



ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

Προμήθεια με τίτλο:

«Αναβάθμιση δικτύου θέρμανσης του κτιρίου της Γεωπονοδασολογικής Σχολής στο campus του ΑΠΘ»

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ

Η συγκεκριμένη προμήθεια αφορά στην ανακατασκευή του θερμικού υποσταθμού του κτιρίου της Γεωπονοδασολογικής Σχολής που βρίσκεται στο campus του ΑΠΘ.

Τα προβλήματα που αφορούν στην ανεπαρκή θέρμανση του συγκεκριμένου κτιρίου προκύπτουν από την μη ορθή λειτουργία του θερμικού υποσταθμού. Για το λόγο αυτό, επανασχεδιάστηκε εξ αρχής ο θερμικός υποσταθμός με την προσθήκη και εναλλακτών θερμότητας, και την αντικατάσταση διαβρωμένων σωληνώσεων, μη λειτουργικών βανών, χαλασμένων αντλιών και λοιπών εξαρτημάτων.

Παρακάτω, αναφέρονται τα εξαρτήματα-υλικά και οι απαιτούμενες εργασίες αποξήλωσης, τοποθέτησης, σύνδεσης και ρύθμισης για την ανακατασκευή του θερμικού υποσταθμού και την καλή λειτουργία του. Όσα μηχανήματα δεν αναφέρουν διαστάσεις, θα υπολογιστούν και θα διαστασιολογηθούν από τον προμηθευτή-ανάδοχο με βάση τα δεδομένα και σε συνεργασία με την Δ/νουσα Υπηρεσία.

Πίνακας εξαρτημάτων-εργασιών

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	M.M.	ΠΟΣ.
1	Συλλέκτης DN200MM με 9 εξόδους (3 των 3", 3 των 2 ^{1/2} " και 3 των 2") από χαλυβδοσωλήνα χωρίς ραφή, κατάλληλης επεξεργασίας με αναμονές για εκκένωση, μανόμετρα, θερμόμετρα κλπ. Περιλαμβάνεται η στήριξη στο δάπεδο, λάστιχα αντικραδασμικά, βαφή, μόνωση κλπ	τεμ	2,00
2	Ανοξείδωτος πλακοειδής εναλλάκτης 700kW , AISI 316, DIN100 (4") κατ'εκτίμηση, πίεση λειτουργίας 10bar και πίεση δοκιμής 13bar	τεμ	2,00
3	Τρίοδη ηλεκτροκίνητη βάνα, τύπου έδρας, βαρέως τύπου, φλαντζωτής σύνδεσης (πλήρης τοποθέτηση με όλα τα απαραίτητα ρακόρ, φλάντζες, παρεμβύσματα και μικρουλικά βίδες παξιμάδια κλπ)	τεμ	1,00
4	Αντλία IN-LINE νερού τύπου inverter , πλήρης τοποθετημένη με όλα τα απαραίτητα υλικά, φλάντζες, παρεμβύσματα, βίδες, παξιμάδια κλπ	τεμ	2,00



ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

Προμήθεια με τίτλο:

«Αναβάθμιση δικτύου θέρμανσης του κτιρίου της Γεωπονοδασολογικής Σχολής στο campus του ΑΠΘ»

5	Φίλτρο νερού από χυτοσίδηρο, με φλάντζες, PN16 (πλήρης τοποθέτηση με όλα τα απαραίτητα ρακόρ, φλάντζες, παρεμβύσματα και μικρουλικά βίδες παξιμάδια κλπ)	τεμ	5,00
6	Ηλεκτρολογικός πίνακας του υποσταθμού με πλήρες διακοπτικό υλικό υποστήριξης αντλιών, τρίοδης βάνας (ελεγκτής και αισθητήρια θερμοκρασίας νερού και εξωτερικής), για χειροκίνητη ή αυτόματη λειτουργία με όλα τα παρελκόμενα (καλώδια κλπ) και διακόπτη διαρροής	τεμ	1,00
7	Δοχείο διαστολής κλειστό χωρητικότητας 1.000 lt	τεμ	2,00
8	Βάνες πεταλούδας, φλάντζες βανών, αντεπίστροφα χυτοσιδηρά στις αντλίες και λοιπά υλικά (παρεμβύσματα, φλάντζες, ρακόρ, βίδες κλπ).		
9	Σωληνώσεις 5'' και 4'' και μόνωσή τους με ARMAFLEX (πάχους 13-19 mm). Εξωτερική επικάλυψη μόνωσης σωλήνων με ακρυλική βαφή και cabot.		
10	Θερμόμετρα, μανόμετρα, πληρωτές και λοιπά υλικά για την ολοκλήρωση και την καλή λειτουργία του συστήματος		
11	Αποξηλώσεις σωληνώσεων, συλλεκτών, βανών και παλαιών καλωδίων, μεταφορά και απομάκρυνσή τους από τους χώρους του ΑΠΘ		
12	Διάφορες κατασκευές από χαλύβδινα προφίλ και λαμαρίνες, αντιδιαβρωτική προστασία χαλύβδινων κατασκευών		

Στη τιμή της προμήθειας περιλαμβάνονται:

- Η προμήθεια και τοποθέτηση των υλικών και εξαρτημάτων, η μεταφορά και η εγκατάσταση και σύνδεση των μηχανημάτων σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Επίσης, περιλαμβάνεται η πιθανή χρήση ανυψωτικών μηχανημάτων, οποιαδήποτε άλλη εργασία ή υλικό απαιτηθεί για τη μεταφορά τους στο χώρο και τη σύνδεσή τους με τα δίκτυα. Τέλος, περιλαμβάνεται κάθε μικροϋλικό, εξάρτημα ή εργασία που δεν αναφέρεται ρητά και είναι απαραίτητα για τη πλήρη και κανονική λειτουργία του συστήματος θέρμανσης (εντός του θερμικού υποσταθμού).
- Η απομάκρυνση από τους χώρους του ΑΠΘ των παλαιών μηχανημάτων και των διαφόρων μικροϋλικών και εξαρτημάτων που θα προκύψουν από την αποξήλωση.
- Η ακριβής διαστασιολόγηση της τρίοδης ηλεκτροβάνας και των in-line αντλιών, ώστε το δίκτυο να λειτουργεί με το μέγιστο βαθμό απόδοσης. Όλοι οι υπολογισμοί θα έχουν την έγκριση της Δ/νουσας υπηρεσίας.
- Η υποβολή σχεδίου του θερμικού υποσταθμού της Γεωπονοδασολογικής Σχολής με όλες τις οδεύσεις σωληνώσεων (ποιους χώρους εξυπηρετούν) καθώς και σχέδιο του ηλεκτρολογικού πίνακα. Οι σωληνώσεις θα είναι μαρκαρισμένες με μεταλλική σήμανση όπου θα αναγράφεται ο χώρος που τροφοδοτούν (όροφος κτιρίου, γραφεία κλπ).



ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΕΙΟ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ

Προμήθεια με τίτλο:

«Αναβάθμιση δικτύου θέρμανσης του κτιρίου της Γεωπονοδασολογικής Σχολής στο campus του ΑΠΘ»

- Η υποβολή **πιστοποιητικών** των εναλλακτών θερμότητας, των αντλιών, της τρίοδης ηλεκτροκίνητης βάννας, του ηλεκτρολογικού υλικού (ελεγκτής-πίνακας αντιστάθμισης με διακοπτικό υλικό), των βαννών πεταλούδας και των φίλτρων.

Ο θερμικός υποσταθμός θα παραδοθεί σε **πλήρη και κανονική λειτουργία και θα ικανοποιεί απόλυτα τις ανάγκες θέρμανσης του κτιρίου της Γεωπονοδασολογικής Σχολής** και θα γίνουν όλες οι απαραίτητες δοκιμές και όλοι οι απαραίτητοι έλεγχοι με ευθύνη της Διευθύνουσας Υπηρεσίας.

Θεσσαλονίκη 18-7-2016
Η Προϊσταμένη του Τμήματος
Λειτουργίας Εγκαταστάσεων

Αγγελική Σαλονικίδου
Μηχανολόγος Μηχανικός

Θεσσαλονίκη 18-7-2016
Η προϊσταμένη της Δ/σης Συντήρησης
και Λειτουργίας Εγκαταστάσεων

Αγγελική Σαλονικίδου
Μηχανολόγος Μηχανικός