



## ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ

### ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

ΤΜΗΜΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΕΡΓΩΝ

Διεύθυνση: Τέρμα Καραϊσκάκη, 22100 Τρίπολη

Πληροφορίες: Δ. Καγκλής

Τηλ.: 2710 22114, email: [kaglis@uop.gr](mailto:kaglis@uop.gr)

Τρίπολη, 08/03/2018

Αρ. πρωτ. 1697

## ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΜΟΝΑΔΩΝ ΨΥΞΗΣ/ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ ΓΙΑ ΤΗ ΣΧΟΛΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ & ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΣΤΗΝ ΤΡΙΠΟΛΗ

### Εισαγωγή

Το πανεπιστήμιο Πελοποννήσου θα προβεί στην προμήθεια 4 κλιματιστικών ντουλαπών με ελάχιστη συνολική απόδοση 104.000 BTU για το χώρο της σίτισης στη Σχολή Οικονομίας Διοίκησης και Πληροφορικής στη Τρίπολη (CPV 42512000-8 Κλιματιστικές εγκαταστάσεις)

Η Προμήθεια θα εκτελεστεί με χρηματοδότηση από το Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων, θα βαρύνει τον κωδικό 2014ΣΕ54600052 και σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν 4412/16.

Ακολουθεί παρακάτω η περιγραφή των ζητούμενων συστημάτων, πίνακας συμμόρφωσης και ενδεικτικός προϋπολογισμός.

### Τεχνική Περιγραφή

Λόγω καταστροφής της αντλίας θερμότητας/ψύξης στο χώρο της σίτισης στη Σχολή Οικονομίας Διοίκησης και Πληροφορικής στη Τρίπολη το Πανεπιστήμιο θα προβεί στην προμήθεια 4 νέων κλιματιστικών ντουλαπών με ελάχιστη συνολική απόδοση 104.000 BTU. Τα τεχνικά χαρακτηριστικά που απαιτούνται αναφέρονται στην επόμενη παράγραφο στο πίνακα συμμόρφωσης. Οι εν λόγω ντουλάπες θα εγκατασταθούν σε χώρους που θα τους υποδείξει η Δ/ση τεχνικών υπηρεσιών του πανεπιστημίου. Το προσωπικό του πανεπιστημίου θα αναλάβει τη διασύνδεση με τον δίκτυο παροχής ρεύματος, ωστόσο ο ανάδοχος υποχρεούται να παρέχει τα υλικά για τη διασύνδεση που αναφέρονται στις επόμενες παραγράφους.

Τα ελάχιστα τεχνικά χαρακτηριστικά για τη κάθε κλιματιστική μονάδα πρέπει να είναι:

1. Η συσκευή πρέπει να είναι καινούργια, αμεταχείριστη και στιβαρής κατασκευής.
2. Να λειτουργεί με τάση 220V/5HZ ή 380V/HZ
3. Η κάθε συσκευή να αποτελείται από :
  - Εσωτερική μονάδα παροχής θερμού και ψυχρού αέρα
  - Εξωτερική μονάδα συμπύκνωσης
  - Στοιχεία σύνδεσης(καλώδια-σωλήνες .μονωμένους με συνθετικό υλικό κλειστής κυψέλης ενδεικτικού τύπου anpaflex προστατευμένο με μονωτική ταινία).

4. Η εξωτερική μονάδα πρέπει να είναι κατάλληλη για υπαίθρια εγκατάσταση με αντισκωριακή προστασία και για δυσμενείς καιρικές συνθήκες.
5. Να διαθέτει σύστημα αυτόματης ρύθμισης του εσωτερικού ανεμιστήρα, ο οποίος να ξεκινάει μόνο εφόσον η θερμοκρασία του εσωτερικού εναλλάκτη υπερβεί μια ορισμένη θερμοκρασία, για την αποφυγή δημιουργίας ψυχρών ρευμάτων στη λειτουργία της θέρμανσης κατά την έναρξη ή μετά τον κύκλο απόψυξης.
6. Να διαθέτει σύστημα ελέγχου και προστασίας του εσωτερικού στοιχείου (κατά την λειτουργία της ψύξης) και του εξωτερικού στοιχείου (κατά την λειτουργία της θέρμανσης) από την δημιουργία παγετού.
7. Να διαθέτει σύστημα προστασίας έναντι υπερθέρμανσης του συμπιεστή.
8. Να διαθέτει σύστημα προστασίας του συμπιεστή από συχνές διακοπές του ρεύματος.
9. Να διαθέτει σύστημα προστασίας από υπέρταση.
10. Να διαθέτει κατάλληλο φίλτρο αντιβακτηριδιακό.
11. Η ευαισθησία του θερμοστάτη χώρου να είναι τουλάχιστον 10 C.
12. Να συνοδεύεται από ενσύρματο ή ασύρματο τηλεχειριστήριο με δυνατότητα χρονικού προγραμματισμού.
13. Να αναφερθεί το μέγιστο μήκος καθώς και η μέγιστη υψομετρική διαφορά μεταξύ της εσωτερικής και εξωτερικής μονάδας όπου η ψυκτική απόδοση του μηχανήματος δεν παρουσιάζει μείωση
14. Η στάθμη θορύβου της εσωτερικής μονάδας στην υψηλή ταχύτητα να είναι το πολύ 52db.
15. Η στάθμη θορύβου της εξωτερικής μονάδας στη θέρμανση να είναι το πολύ 54db
16. Να διαθέτουν συμπιεστή τύπου scroll ή περιστροφικό
17. Για την λειτουργία της ψύξης το όριο να είναι 48° C (μέγιστη θερμοκρασία περιβάλλοντος) και για την λειτουργία της θέρμανσης το όριο να είναι -18° C (ελάχιστη θερμοκρασία περιβάλλοντος).

Τέλος για ένα μήνα μετά την εγκατάσταση θα μπει σε δοκιμαστική λειτουργία μέχρι την οριστική παραλαβή. Για αυτό το διάστημα η όποια υπηρεσία υποστήριξης (τηλεφωνική ή επίσκεψη στο χώρο του πανεπιστημίου) θα προσφερθεί αδαπάνως από τον ανάδοχο.

Εναλλακτικές προσφορές δεν γίνονται αποδεκτές και θα απορρίπτονται.

Ο Συντάξας  
Τρίπολη 08/3/2018

Δημήτρης Καγκλής  
ΗΛΓΟΣ ΜΗΧ & ΜΗΧ. Η/Υ ΠΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Τρίπολη 08/3/2018  
Η αν. Προϊσταμένη  
Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών

Σοφία Σταυροπούλου  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΕ

**ΠΙΝΑΚΑΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ****ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ 4 ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΩΝ ΝΤΟΥΛΑΠΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΣΧΟΛΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ & ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΣΤΗΝ ΤΡΙΠΟΛΗ**

A\A	ΚΩΔΙΚΟΣ	Περιγραφή	ΤΜΧ	Απαίτηση	Απάντηση	Παραπομπή
		Γενικά				
ΝΤΟΥΛ-1		Τύπος: Ντουλάπα	4	ΝΑΙ		
ΝΤΟΥΛ-2		Inverter	N/A	ΝΑΙ		
ΝΤΟΥΛ-3		Ενεργειακή Κλάση Ψύξης A	N/A	ΝΑΙ		
ΝΤΟΥΛ-4		Ενεργειακή Κλάση Θέρμανσης A	N/A	ΝΑΙ		
ΝΤΟΥΛ-ΑΠΟΔ-1		Ισχύς Ψύξης κατ' ελάχιστο 26000 BTU	N/A	ΝΑΙ		
ΝΤΟΥΛ-ΑΠΟΔ-2		Ισχύς Θέρμανσης κατ' ελάχιστο 28000 BTU	N/A	ΝΑΙ		
ΝΤΟΥΛ-ΑΠΟΔ-3		SEER/EER Ψύξης 3,21 W/W	N/A	ΝΑΙ		
ΝΤΟΥΛ-ΑΠΟΔ-4		SCOP/COP Θέρμανσης 3,61 W/W	N/A	ΝΑΙ		
ΝΤΟΥΛ-ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ		Ο προμηθευτής υποχρεούται να δηλώσει εγγράφως ότι αναλαμβάνει την υποχρέωση να διαθέτει στο Πανεπιστήμιο ανταλλακτικά του προσφερόμενου είδους για δέκα (10)	N/A	ΝΑΙ		
ΝΤΟΥΛ-ΕΓΚΑΤΑΣ-1		Η προμήθεια συμπεριλαμβάνει και την πλήρη τοποθέτηση, σύνδεση, μόνωση σωληνώσεων και ηλεκτροδότηση των μονάδων και παράδοση της σε πλήρη λειτουργία, μαζί με κάθε υλικό ή μικροϋλικό που απαιτείται για το σκοπό αυτό πλέον αυτών που ζητούνται.	N/A	ΝΑΙ		
ΝΤΟΥΛ-ΕΓΚΑΤΑΣ-2		Η διάταξη και όδευση των σωληνώσεων θα γίνει με τρόπο τεχνικά αποδεκτό, ενώ της οι εξωτερικές οδεύσεις σωληνώσεων εκτός από την μόνωση της θα οδευούν και με έλασμα αλουμινίου πάχους 1mm διατομής «Π» κατάλληλου μεγέθους. Η μόνωση των σωληνώσεων ψυκτικού υγρού σε όλο το μήκος της θα γίνει με χρήση ελαστικών σωλήνων τύπου Armaflex και τελική επένδυση με αυτοκόλλητη ταινία του ίδιου τύπου.	N/A	ΝΑΙ		
ΝΤΟΥΛ – ΥΛΙΚΑ-1		ΚΑΛΩΔΙΟ ΕΥΚΑΜΠΤΟ 5x4 (μέτρα)	100	ΝΑΙ		
ΝΤΟΥΛ – ΥΛΙΚΑ-2		ΑΣΦΑΛΕΙΑ Κ ΙΙΙΙ 20Α ΑΒΒ	4	ΝΑΙ		
ΝΤΟΥΛ –		ΚΑΝΑΛΙ ΠΛΑΣΤΙΚΟ 25x25 (μέτρα)	12	ΝΑΙ		
ΝΤΟΥΛ – ΥΛΙΚΑ-4		ΚΑΝΑΛΙ ΠΛΑΣΤΙΚΟ 60x30 (μέτρα)	2	ΝΑΙ		
ΝΤΟΥΛ – ΥΛΙΚΑ-5		ΔΕΜΑΤΙΚΟ 2.5x200mm ΛΕΥΚΟ SKT200-80-100	200	ΝΑΙ		

<b>ΝΤΟΥΛ – ΥΛΙΚΑ-6</b>		ΡΑΓΑ ΑΛΟΥΝΙΜΙΟΥ 1mm/7.5mm 1mPHX-120PNX	1	ΝΑΙ		
<b>ΓΕΝΙΚΑ-1</b>		Οι προμηθευτές πρέπει, με ποινή αποκλεισμού της, να καταθέσουν μαζί με την τεχνική προσφορά τα αντίστοιχα πιστοποιητικά ISO του κατασκευαστή, καθώς και τα πλήρη τεκμηριωμένα πιστοποιητικά σήμανσης CE (οδηγία 93/42/ΕΟΚ) από τα οποία να προκύπτει ότι ικανοποιούνται οι αντίστοιχες απαιτήσεις των σχετικών οδηγιών της Ε.Ε. Τα αντίστοιχα πιστοποιητικά συμμόρφωσης πρέπει να κατατεθούν στο φάκελο της προσφοράς	N/A	ΝΑΙ		
<b>ΓΕΝΙΚΑ-2</b>		Εγγύηση για όλα τα ανταλλακτικά για 2 χρόνια από την ημερομηνία οριστικής παραλαβής	N/A	ΝΑΙ		
<b>ΓΕΝΙΚΑ-3</b>		Παράδοση: 30 ημέρες από την ημερομηνία ανάθεσης	N/A	ΝΑΙ		
<b>ΓΕΝΙΚΑ-4</b>		Χρόνος υλοποίησης:60 ημέρες από την ημερομηνία ανάθεσης	N/A	ΝΑΙ		

Ο Συντάξας  
Τρίπολη 08/3/2018

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Τρίπολη 08/3/2018  
Η αν. Προϊσταμένη  
Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών

Δημήτρης Καγκλής  
ΗΛΓΟΣ ΜΗΧ & ΜΗΧ. Η/Υ ΠΕ

Σοφία Σταυροπούλου  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΕ

## ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

### ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ 4 ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΩΝ ΝΤΟΥΛΑΠΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΣΧΟΛΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ & ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ ΣΤΗΝ ΤΡΙΠΟΛΗ

Α/Α	ΚΩΔΙΚΟΣ	Περιγραφή	ΤΜΧ	Τιμή Μονάδας	Δαπάνη (€)	
		<b>Γενικά</b>				
<b>ΝΤΟΥΛ-1</b>		Κλιματιστική Ντουλάπα Inverter με κατ' ελάχιστο Ενεργειακή Κλάση Α/Α για Ψύξη/Θέρμανση και με ελάχιστη απόδοση για ψύξη/θέρμανση 26000 BTU/28000 BTU	4	3000,00€	12000,00€	
<b>ΝΤΟΥΛ – ΥΛΙΚΑ-1</b>		ΚΑΛΩΔΙΟ ΕΥΚΑΜΠΤΟ 5x4 (m)	100	2,00€	200,00€	
<b>ΝΤΟΥΛ – ΥΛΙΚΑ-2</b>		ΑΣΦΑΛΕΙΑ Κ ΙΙΙΙ 20Α ΑΒΒ	4	25,00€	100,00€	
<b>ΝΤΟΥΛ – ΥΛΙΚΑ-3</b>		ΚΑΝΑΛΙ ΠΛΑΣΤΙΚΟ 25x25 (meters)	12	0,90€	10,80€	
<b>ΝΤΟΥΛ – ΥΛΙΚΑ-4</b>		ΚΑΝΑΛΙ ΠΛΑΣΤΙΚΟ 60x30 (meters)	2	2,20€	4,40€	
<b>ΝΤΟΥΛ – ΥΛΙΚΑ-5</b>		ΔΕΜΑΤΙΚΟ 2.5x200mm ΛΕΥΚΟ SKT200-80-100 (συσκευασία των 100)	2	1,65€	3,30€	
<b>ΝΤΟΥΛ – ΥΛΙΚΑ-6</b>		ΡΑΓΑ ΑΛΟΥΝΙΜΙΟΥ 1mm/7.5mm 1m ΡΗΧ-120ΡΝΧ	1	1,50€	1,50€	
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>						<b>12320,00€</b>
<b>Φ.Π.Α. 24%</b>						<b>2956,00€</b>
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ ΜΕ ΦΠΑ</b>						<b>15276,80€</b>

Ο Συντάξας  
Τρίπολη 08/3/2018

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Τρίπολη 08/3/2018  
Η αν. Προϊσταμένη  
Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών

Δημήτρης Καγκλής  
ΗΛΓΟΣ ΜΗΧ & ΜΗΧ. Η/Υ ΠΕ

Σοφία Σταυροπούλου  
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΕ