

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ – ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

(Αποτελεί Παράρτημα της Διακήρυξης του Πανεπιστημίου

Δυτ. Μακεδονίας με αρ. 9/2022

& αρ. ΕΣΗΔΗΣ: 162120)

**του Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για την
ανάδειξη αναδόχου/-ων για το**

**«ΥΠΟΕΡΓΟ 3:Συντήρηση–Αποκατάσταση βλαβών των
εγκαταστάσεων κλιματισμού (ψύξης/θέρμανσης), fan-
coil (δαπέδου και οροφής) καθώς και των αυτόνομων
κλιματιστικών μονάδων διαιρούμενου τύπου και των
ψυκτικών θαλάμων, για τις ανάγκες του Πανεπιστημίου
Δυτ. Μακεδονίας»**

συνολικού προϋπολογισμού 183.245,00 €

συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%

**με χρηματοδότηση από το έργο με τίτλο «ΠΑΡΟΧΗ
ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ, ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΤΟΥ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ (νέος κωδ.
εναρίθμου: 2021ΝΑ34600180, ΣΑ ΝΑ346) του
Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων»**

Περιεχόμενα

του Ηλεκτρονικού Διαγωνισμού άνω των ορίων για την ανάδειξη αναδόχου/-ων για το	1
«ΥΠΟΕΡΓΟ 3:Συντήρηση–Αποκατάσταση βλαβών των εγκαταστάσεων κλιματισμού (ψύξης/θέρμανσης), fan-coil (δαπέδου και οροφής) καθώς και των αυτόνομων κλιματιστικών μονάδων διαιρούμενου τύπου και των ψυκτικών θαλάμων, για τις ανάγκες του Πανεπιστημίου Δυτ. Μακεδονίας»	1
συνολικού προϋπολογισμού 183.245,00 € συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%	1
με χρηματοδότηση από το έργο με τίτλο «ΠΑΡΟΧΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ, ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ (νέος κωδ. εναρίθμου: 2021ΝΑ34600180, ΣΑ ΝΑ346) του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων»	1
Κεφάλαια.....	4
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α	5
Συνοπτική Περιγραφή φυσικού και οικονομικού αντικειμένου της σύμβασης.....	5
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ	5
ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ	5
ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ - ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ - ΟΡΟΛΟΓΙΑ - ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΟΡΩΝ	5
ΟΡΙΣΜΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΩΝ	6
ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ	6
ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΑ ΑΝΑ ΠΟΛΗ	7
ΚΟΖΑΝΗ:	7
ΦΛΩΡΙΝΑ:	12
ΚΑΣΤΟΡΙΑ:	14
ΓΡΕΒΕΝΑ:	15
ΠΤΟΛΕΜΑΙΔΑ:	15
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ	16
Συντήρηση Κλιματιστικών	16
ΕΙΔΙΚΟΤΕΡΑ.....	16
Συντήρηση κλιματιστικών τύπου ντουλάπας.....	16
Συντήρηση κλιματιστικών μονάδων (AIR CONDITION).....	16
Συντήρηση FAN COIL	17
Ευθύνες αναδόχου	17
Ευθύνη αναδόχου για τη λειτουργία και συντήρηση κλιματιστικών.	17
ΥΛΙΚΑ	18
Προμήθεια ανταλλακτικών/αναλώσιμων/υλικών για τη συντήρηση των κλιματιστικών μονάδων κτιρίων του ΠΔΜ.	18
ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ	18
Παρακολούθηση της σύμβασης παροχής υπηρεσίας	18
ΑΣΦΑΛΙΣΗ ΕΡΓΑΤΙΚΟΥ ΚΑΙ ΥΠΑΛΛΗΛΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ	18
ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΖΗΜΙΕΣ ΣΤΟ ΕΡΓΑΤΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	19

ZHMIES ΣΕ ΤΡΙΤΟΥΣ ΚΑΙ ΣΤΙΣ ΠΕΡΙΟΥΣΙΕΣ ΑΥΤΩΝ	19
ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΛΑΒΩΝ.....	19
ΕΥΘΥΝΕΣ ΕΝΑΝΤΙ ΤΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ.....	19
ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ.....	20
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β.....	22
ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ.....	22
1. ΜΕΓΑΛΟ ΑΜΦΙΘΕΑΤΡΟ - ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ	22
2. ΜΕΓΑΛΟ ΑΜΦΙΘΕΑΤΡΟ - ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΣΥΣΤΟΙΧΙΑ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ VRF	25
Περιγραφή μεγάλου αμφιθεάτρου – Τεχνική έκθεση.....	27
3. ΜΙΚΡΟ ΑΜΦΙΘΕΑΤΡΟ.....	28
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ.....	28
ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ.....	31
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Γ	35
ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ.....	35
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ	35
ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ	35
ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ - ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ	35
ΟΡΟΛΟΓΙΑ - ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΟΡΩΝ	36
ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ	36
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	37
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Δ.....	41
ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ.....	41
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ	41
ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ	41
ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ - ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ	41
ΟΡΟΛΟΓΙΑ - ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΟΡΩΝ	41
ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ	42
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	42
ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ε.....	47
Συνοπτική Περιγραφή φυσικού και οικονομικού αντικειμένου της σύμβασης.....	47
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ	47
ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ	47
ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ – ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ - ΟΡΟΛΟΓΙΑ – ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΟΡΩΝ.....	47
Κλιματιστικά για αποξήλωση και αποθήκευση.	48
Στοιχεία τεχνικής και επαγγελματικής ικανότητας.....	50

Κεφάλαια

Κεφάλαιο	Περιγραφή κεφαλαίου	Προϋπολογισμός κεφαλαίου (€) με 24% ΦΠΑ
A	Συντήρηση κλιματιστικών παντός τύπου του ΠΔΜ στην Κοζάνη, Πτολεμαΐδα, Φλώρινα, Καστοριά και Γρεβενά μια (1) φορά για το πρώτο έτος και μια (1) φορά για το δεύτερο έτος από την υπογραφή της σύμβασης ή συνολικά δύο συντηρήσεις σε κάθε περίπτωση	17.143,00
B	Αντικατάσταση των Κεντρικών Κλιματιστικών Μονάδων (AHU) του Μεγάλου και του Μικρού Αμφιθεάτρου με νέες καθώς και της Ψυκτικής μονάδας του Μεγάλου Αμφιθεάτρου, στο κτήριο ιδιοκτησίας του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας στα Κοίλα Κοζάνης. Η αποξήλωση του παλιού εξοπλισμού, η προμήθεια του νέου και η πλήρης τοποθέτηση και σύνδεση αυτών στο υπάρχον δίκτυο έτοιμο για λειτουργία πρέπει να ολοκληρωθεί εντός διαστήματος 180 ημερών από την υπογραφή της σύμβασης κατόπιν συνεννοήσεως με την Τεχνική Υπηρεσία	109.120,00
Γ	Αντικατάσταση ενός λέβητα θερμικής ισχύος 1.000.000 Kcal/h, δύο καυστήρων και τριών κυκλοφορητών του κεντρικού λεβητοστασίου στο κτήριο ιδιοκτησίας του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας στα Κοίλα Κοζάνης. Η αποξήλωση του παλιού εξοπλισμού, προμήθεια του νέου και η πλήρης τοποθέτηση και σύνδεση αυτών στο υπάρχον δίκτυο έτοιμο για λειτουργία πρέπει να ολοκληρωθεί εντός διαστήματος 90 ημερών από την υπογραφή της σύμβασης κατόπιν συνεννοήσεως με την Τεχνική Υπηρεσία	29.260,00
Δ	Προμήθεια και τοποθέτηση: Τριών (3) λεβήτων, ο πρώτος θερμικής ισχύος 70.000 Kcal/h, ο δεύτερος θερμικής ισχύος 100.000 Kcal/h και, ο τρίτος 250.000 Kcal/h και (3) καυστήρων αντίστοιχης θερμικής ισχύος για τους νέους λέβητες και εννέα (9) νέων κυκλοφορητών, για τις Εστίες Γεωπονικής και το Αγρόκτημα του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας στη Φλώρινα . Η προμήθεια των νέων, η πλήρης αποξήλωση των παλαιών λεβήτων, και η πλήρης τοποθέτηση και σύνδεση αυτών στο υπάρχον δίκτυο έτοιμοι για λειτουργία πρέπει να ολοκληρωθεί εντός διαστήματος 90 ημερών από την υπογραφή της σύμβασης κατόπιν συνεννοήσεως με την Τεχνική Υπηρεσία.	23.134,00
E	Αποξήλωση και αποθήκευση κλιματιστικών μονάδων του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας στη Κοζάνη . Η πλήρης αποξήλωση και αποθήκευση αυτών πρέπει να ολοκληρωθεί εντός διαστήματος 90 ημερών από την υπογραφή της σύμβασης κατόπιν συνεννοήσεως με την Τεχνική Υπηρεσία.	4.588,00
	Σύνολο	183.245,00

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α

Κεφάλαιο Α	Προϋπολογισμός (€) με ΦΠΑ 24%
Συντήρηση κλιματιστικών παντός τύπου του ΠΔΜ στην Κοζάνη, Πτολεμαΐδα, Φλώρινα, Καστοριά και Γρεβενά μια (1) φορά για το πρώτο έτος και μια (1) φορά για το δεύτερο έτος από την υπογραφή της σύμβασης ή συνολικά δύο συντηρήσεις σε κάθε περίπτωση	17.143.00€

CPV 50730000-1

Συνοπτική Περιγραφή φυσικού και οικονομικού αντικειμένου της σύμβασης

Αντικείμενο της σύμβασης είναι η ετήσια συντήρηση και επισκευή των κλιματιστικών μηχανημάτων που χρησιμοποιούνται από τις υπηρεσίες του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας στο σύνολό τους και για κάθε πόλη, Κοζάνη, Φλώρινα, Καστοριά, Γρεβενά και Πτολεμαΐδα, **μια φορά (1) για το πρώτο έτος και μια (1) φορά για το δεύτερο έτος από την υπογραφή της σύμβασης ή συνολικά δύο συντηρήσεις σε κάθε περίπτωση, σε χρόνο που θα καθοριστεί σε συνεννόηση με την Τεχνική Υπηρεσία**, έτσι ώστε να εξασφαλιστεί η σωστή λειτουργία αυτών. Ο χρόνος υλοποίησης του συνόλου των υπηρεσιών ορίζεται από την υπογραφή της σύμβασης και ανάρτησής της.

Ο ανάδοχος που θα αναλάβει την εργασία, θα πρέπει να έχει την ανάλογη άδεια συντήρησης κλιματισμού, να έχει λάβει γνώση όλων των συνθηκών εργασίας, να ανταποκρίνεται σε όλες και όσες υποχρεώσεις απορρέουν από τη σχετική σύμβαση και να έχει τη ρητή υποχρέωση παροχής υπηρεσιών που αναφέρονται στις παρακάτω τεχνικές προδιαγραφές.

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ

ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

Στο φάκελο της προσφοράς θα πρέπει να κατατεθούν τα παρακάτω:

Να διαθέτει **άδεια εργοδηγού ψυκτικού** καθώς και το **Πιστοποιητικό κατηγορίας I** του Κανονισμού 2015/2067 της Επιτροπής ΕΕ ή του παλαιότερου Κανονισμού 303/2008 της Επιτροπής ΕΕ υπό τους όρους τους οποίους έχει εκδοθεί, ή να διαθέτει **άδεια εργοδηγού ψυκτικού** και βεβαίωση επιτυχούς εξέτασης εργοδηγού ψυκτικού με **Πιστοποιητικό κατηγορίας I** του Κανονισμού 2015/2067 της Επιτροπής ΕΕ ή του παλαιότερου Κανονισμού 303/2008 της Επιτροπής ΕΕ υπό τους όρους τους οποίους έχει εκδοθεί, ή να διαθέτει **άδεια εργοδηγού ψυκτικού** και βεβαίωση επιτυχούς εξέτασης μόνο για το **Πιστοποιητικό κατηγορίας I** του Κανονισμού 2015/2067 της Επιτροπής ΕΕ ή του παλαιότερου Κανονισμού 303/2008 της Επιτροπής ΕΕ υπό τους όρους τους οποίους έχει εκδοθεί.

ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ - ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ - ΟΡΟΛΟΓΙΑ - ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΟΡΩΝ

Όπου στα κείμενα του παρόντος τεύχους και της συμβάσεως γίνεται χρήση των παρακάτω όρων η έννοια

αυτών θα είναι η εξής:

1. ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ ή ΚΥΡΙΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ είναι το ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ (ΠΔΜ)
2. ΑΝΑΔΟΧΟΣ. Το νομικό ή φυσικό πρόσωπο στο οποίο ανατίθεται δια της παρούσας σύμβασης η εκτέλεση του έργου
3. ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ (ΕΠΟΠΤΗΣ) ή ΕΠΙΒΛΕΨΗ: Ο ορισθείς από τον ΕΡΓΟΔΟΤΗ μηχανικός ως αρμόδιος ή επιτροπή, για την παρακολούθηση της εκτέλεσης της εν λόγω σύμβασης και οι τυχόν ορισθέντες με τον ίδιο τρόπο αναπληρωτές του.
4. ΕΡΓΟ: Το σύνολο των εργασιών και υποχρεώσεων του ΑΝΑΔΟΧΟΥ των συμπεριλαμβανομένων στο αντικείμενο της παρούσας σύμβασης.
5. ΕΡΓΑΣΙΑ: Η κάθε είδους ενέργεια, επέμβαση ή φροντίδα που είναι απαραίτητη και αναγκαία για την εκπλήρωση του σκοπού για τον οποίο καταρτίζεται η παρούσα σύμβαση.
6. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ: Στο σύνολο των εγκαταστάσεων κλιματιστικών των κτιρίων, του περιβάλλοντος χώρου του ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΔΥΤ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ.

ΟΡΙΣΜΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΩΝ

Η συντήρηση αποτελεί σημαντικό και απαραίτητο τμήμα του κύκλου ζωής όλων των κλιματιστικών συστημάτων για τη σωστή λειτουργία τους. Η τακτική συντήρηση είναι κρίσιμης σημασίας για τη διατήρηση της ασφάλειας και υγείας του χώρου εργασίας και του ανθρώπινου δυναμικού, καθώς επίσης της αξιοπιστίας του εξοπλισμού και των μηχανημάτων. Η συντήρηση κλιματιστικών περιλαμβάνει δύο κατηγορίες υπηρεσιών:

- Υπηρεσίες προληπτικής και προβλέψιμης συντήρησης
- Υπηρεσίες κατασταλτικής ή διορθωτικής συντήρησης

Ως προληπτική και προβλέψιμη συντήρηση ορίζεται ο περιοδικός έλεγχος των κλιματιστικών και καλύπτει όλο το φάσμα των εργασιών που μπορεί να περιλαμβάνει διαγνωστικούς ελέγχους, εργασίες ρύθμισης, ευθυγράμμισης, καθαρισμού, λίπανσης μηχανικών μερών, ψυκτικών υγρών, βαθμονόμησης, κτλ., και οποιαδήποτε άλλη ειδική εργασία απαιτείται κατά περίπτωση, προκειμένου τα συστήματα να διατηρούν στο χρόνο ζωής τους το ζητούμενο επίπεδο λειτουργικότητας, εργασίες οι οποίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς και τις υποδείξεις και οδηγίες του γραφείου τεχνικών υπηρεσιών του ΠΔΜ.

Ως κατασταλτική ή διορθωτική συντήρηση ορίζεται η εργασία αποκατάστασης προβλημάτων και βλαβών που μπορεί να εμφανιστούν εκτάκτως στα κλιματιστικά συστήματα κατά τη διάρκεια της χρήσης τους, περιλαμβάνει κατά κανόνα τα υλικά ή ανταλλακτικά που κατά περίπτωση απαιτείται να χρησιμοποιηθούν για τις ανάγκες της αποκατάστασης. Στις περιπτώσεις που κατά την επισκευή θα απαιτείται η αντικατάσταση τυχόν εξαρτήματος, τότε η αξία των ανταλλακτικών αυτών θα ελέγχεται από το γραφείο τεχνικών υπηρεσιών του ΠΔΜ, κατόπιν τεχνικής έκθεσης με αναφορά στο πρόβλημα και με κοστολόγηση ανταλλακτικού. (βλ. παράγραφο ΥΛΙΚΑ).

ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

Όλες οι ρυθμίσεις των κλιματιστικών θα πρέπει να γίνονται πάντα σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή.

Ο Ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συμπληρώνει σχετικό δελτίο προληπτικής και διορθωτικής συντήρησης και να το παραδίδει στον Επιβλέποντα Μηχανικό των εργασιών συντήρησης.

Στις υποχρεώσεις του αναδόχου είναι οι:

- Υπηρεσίες προληπτικής και προβλέψιμης συντήρησης
- Υπηρεσίες κατασταλτικής ή διορθωτικής συντήρησης

Στόχος είναι η πλήρης και αδιάλειπτη λειτουργία των κλιματιστικών μονάδων στις κτιριακές εγκαταστάσεις του ΠΔΜ.

ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΑ ΑΝΑ ΠΟΛΗ

Τα συγκεντρωτικά στοιχεία των κλιματιστικών μηχανημάτων του ΠΔΜ ανά κτίριο και όροφο παρατίθενται στον παρακάτω πίνακα:

ΚΟΖΑΝΗ:

A/A	Κτίριο ή Οργανωτική Μονάδα	Γραφείο (Γραφείο/Όροφος)	Μάρκα & Μοντέλο Κλιματιστικού
1	ΣΟΕ ΚΟΖΑΝΗ	2410	FUJITSU INVERTER
2	Κεντρικό Κτίριο, Κοίλα	212	TOYOTOMI Izuru eco LOT 10
3	Κεντρικό Κτίριο, Κοίλα	Γραφείο Erasmus	mitsubishi SRK45ZMP-S
4	ΚΤΙΡΙΟ ΦΟΙΤΗΤΙΚΩΝ ΕΣΤΙΩΝ-ΤΜΗΜΑ ΦΟΙΤΗΤΙΚΗΣ ΜΕΡΙΜΝΑΣ-ΚΟΙΛΑ ΚΟΖΑΝΗΣ	ΙΣΟΓΕΙΟ-ΤΜΗΜΑ ΦΟΙΤΗΤΙΚΗΣ ΜΕΡΙΜΝΑΣ-ΚΟΙΛΑ ΚΟΖΑΝΗΣ	FUJITSU ASY18UB (ASY18UBBN)
5	ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΚΤΙΡΙΟ - ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΕΣ ΚΟΙΛΑ ΚΟΖΑΝΗΣ	ΓΡΑΦΕΙΟ ΠΡΑΚΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ (ΙΣΟΓΕΙΟ)	Fujitsu (Μοντέλο ASY14USBCW)
6	Παλιό Κτίριο Διοίκησης	ΤΜ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ	FUZITSU ASY-18
7	Παλιό Κτίριο Διοίκησης	ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΣΧΕΔΙΑΣΗΣ ΠΡΟΙΟΝΤΩΝ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	CREE INVERTER-G10
8	Νέο Διοικητήριο, Κοίλα	Γραφείο Πρύτανη, 3ος Όροφος	MITSUBISHI HYPER INVERTER
9	Παλιό Κτίριο Διοίκησης	ΙΣΟΓΕΙΟ-γραφείο Κοσμήτορα Πολυτεχνικής	FUJITSU
10	ΚΤΙΡΙΟ ΑΓΙΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ	ΓΡΑΦΕΙΟ Α1α (3ος ορ.)	TOSHIBA
11	ΚΤΙΡΙΟ ΑΓΙΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ	ΓΡΑΦΕΙΟ Α1β (3ος ορ.)	TOSHIBA
12	ΚΤΙΡΙΟ ΑΓΙΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ	ΑΝΤΙΠΡΟΕΔΡΟΣ Α2 ΠΕΚ (3ος ορ.)	TOSHIBA
13	ΚΤΙΡΙΟ ΑΓΙΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ	ΓΡΑΦΕΙΟ Α3 (3ος ορ.)	MITSUBISHI
14	ΚΤΙΡΙΟ ΑΓΙΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ	ΓΡΑΦΕΙΟ Α4 (3ος ορ.)	GREE
15	ΚΤΙΡΙΟ ΑΓΙΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ	ΓΡΑΦΕΙΟ Α5 (3ος ορ.)	MIDEA
16	ΚΤΙΡΙΟ ΑΓΙΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ	ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΠΕΚ (3ος ορ.)	TOSHIBA
17	ΚΤΙΡΙΟ ΑΓΙΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ	ΑΙΘΟΥΣΑ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ ΠΕΚ (3ος ορ.)	TOSHIBA
18	ΚΤΙΡΙΟ ΑΓΙΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ	ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ 1 ΠΕΚ (3ος ορ.)	TOSHIBA
19	ΚΤΙΡΙΟ ΑΓΙΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ	ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ 2 ΠΕΚ (3ος ορ.)	TOSHIBA

20	Παλιό Κτίριο Διοίκησης	Τμήμα Περιφερειακής και Διασυνοριακής Ανάπτυξης Γραμματεία Ισόγειο	FUJITSU ASYA-14 ΕΣ.-ΕΞ.
21	Παλιό Κτίριο Διοίκησης	Τμήμα Περιφερειακής και Διασυνοριακής Ανάπτυξης Γραφείο Καθηγητών (1ος όροφος)	FUJITSU ASYA-14 ΕΣ.-ΕΞ.
22	Παλιό Κτίριο Διοίκησης	Τμήμα Περιφερειακής και Διασυνοριακής Ανάπτυξης Γραφείο 1ος όροφος	FUJITSU ASYA-14 ΕΣ.-ΕΞ.
23	Παλιό Κτίριο Διοίκησης	Τμήμα Περιφερειακής και Διασυνοριακής Ανάπτυξης Γραφείο 1ος όροφος	FUJITSU ASYA-18 ΕΣ.-ΕΞ.
24	Σπουδαστική Εστία Κοίλα	Γραφείο εστίας	FUJITSU ASY18UBBN
25	Κεντρικό Κτίριο, Κοίλα	ΑΙΘΟΥΣΑ 1301	INVENTOR lifePRO (Μοντέλο L4VI32-16WiFIR)
26	Κεντρικό Κτίριο, Κοίλα	ΑΙΘΟΥΣΑ 1302	NOBU Kiku (Μοντέλο NB03-12IDU/NB03-12ODU)
27	Κεντρικό Κτίριο, Κοίλα	ΓΡΑΦΕΙΟ/ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ 3203	FUNAI, FC-180SH
28	Παλιό Κτίριο Διοίκησης	ΙΣΟΓΕΙΟ-γραμματεία Σχολής Οικονομικών Επιστημών	FUJITSU
29	Παλιό Κτίριο Διοίκησης	ΙΣΟΓΕΙΟ-γραφείο Κοσμήτορα Πολυτεχνικής	FUJITSU
30	Παλιό Κτίριο Διοίκησης	ΙΣΟΓΕΙΟ-γραφείο Κοσμήτορα Σχολής Οικονομικών Επιστημών	FUJITSU
31	ΝΕΟ ΔΙΟΙΚΗΤΗΡΙΟ ΚΟΙΛΑ 1ος όροφος	Βιβλιοθήκη & Κέντρο πληροφόρησης. Δανειστικό τμήμα	FUJITSU
32	ΝΕΟ ΔΙΟΙΚΗΤΗΡΙΟ ΚΟΙΛΑ 1ος όροφος	Βιβλιοθήκη & Κέντρο πληροφόρησης. Server room.	HAIER
33	ΝΕΟ ΔΙΟΙΚΗΤΗΡΙΟ ΚΟΙΛΑ 1ος όροφος	Βιβλιοθήκη & Κέντρο πληροφόρησης Γραφείο1	ELITE PRO-12
34	ΝΕΟ ΔΙΟΙΚΗΤΗΡΙΟ ΚΟΙΛΑ 1ος όροφος	Βιβλιοθήκη & Κέντρο πληροφόρησης Γραφείο2	ELITE PRO-12
35	ΝΕΟ ΔΙΟΙΚΗΤΗΡΙΟ ΚΟΙΛΑ 1ος όροφος	Βιβλιοθήκη & Κέντρο πληροφόρησης Δανεισμός	ELITE PRO-24
36	Κεντρικό Κτίριο, Κοίλα	Αίθουσα 1303	Mitsubishi MSZ-HJ71VA Inverter
37	Κεντρικό Κτίριο, Κοίλα	Αίθουσα 1308	Mitsubishi MSZ-HJ71VA Inverter
38	Κεντρικό Κτίριο, Κοίλα	Αίθουσα 2101	Mitsubishi MSZ-HJ71VA Inverter
39	Κεντρικό Κτίριο, Κοίλα	Γραφείο 1105	Morris DCB-1212 Inverter
40	Κεντρικό Κτίριο, Κοίλα	Τμήμα Διοικητικής Επιστήμης και Τεχνολογίας Γραφείο 1204	TCL ELITE PRO-18
41	Κεντρικό Κτίριο, Κοίλα	Τμήμα Διοικητικής Επιστήμης	TCL ELITE PRO-24

		και Τεχνολογίας αίθουσα με αριθμό 2101	
42	Κεντρικό Κτίριο, Κοίλα	Τμήμα Διεθνών & Ευρωπαϊκών Οικ. Σπουδών	INVENTOR PROFESSIONAL -24
43	Κεντρικό Κτίριο, Κοίλα	ΓΡΑΦΕΙΟ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ	FUJITSU
44	Κεντρικό Κτίριο, Κοίλα	Εργαστήριο πληροφορικής (1107Α)	TCL ELITE PRO-18
45	Κεντρικό Κτίριο, Κοίλα	Αίθουσα (1201)	TCL ELITE PRO-18
46	Νέο Διοικητήριο Κοίλα	ΜΟΔΥ ΕΛΚΕ / 2ος / γραφείο 2	FUJITSU ASY14USBCW
47	Νέο Διοικητήριο Κοίλα	ΜΟΔΥ ΕΛΚΕ / 2ος / γραφείο 1	TCL ELITE-12CHSA/ΧΑ511
48	Νέο Διοικητήριο Κοίλα	ΜΟΔΥ ΕΛΚΕ / 2ος / γραφείο 4	TCL ELITE-12CHSA/ΧΑ511
49	Νέο Διοικητήριο Κοίλα	ΜΟΔΥ ΕΛΚΕ / 2ος / γραφείο 5	TCL ELITE-09CHSA/ΧΑ511
50	Νέο Διοικητήριο Κοίλα	ΜΟΔΥ ΕΛΚΕ / 2ος / προϊσταμένη	TCL ELITE-09CHSA/ΧΑ511
51	Νέο Διοικητήριο Κοίλα	ΜΟΔΥ ΕΛΚΕ / 2ος / γραφείο 3	GREE GRS-101EI/JLM1-N3
52	Νέο Διοικητήριο Κοίλα	ΜΟΔΥ ΕΛΚΕ / 2ος / γραφείο 10	TCL ELITE-09CHSA/ΧΑ511
53	Νέο Διοικητήριο Κοίλα	ΜΟΔΥ ΕΛΚΕ / 2ος / γραφείο 8	TCL ELITE-09CHSA/ΧΑ511
54	Νέο Διοικητήριο Κοίλα	ΜΟΔΥ ΕΛΚΕ / 2ος / γραφείο 9	TCL ELITE-09CHSA/ΧΑ511
55	Νέο Διοικητήριο Κοίλα	ΜΟΔΥ ΕΛΚΕ / 2ος / γραφείο 7	TCL ELITE-12CHSA/ΧΑ511
56	Νέο Διοικητήριο Κοίλα	3ος όροφος	TCL ELITE PRO-09 CHSA
57	Νέο Διοικητήριο Κοίλα	3ος όροφος	TCL ELITE PRO-12 CHSA
58	Νέο Διοικητήριο Κοίλα	3ος όροφος	TCL ELITE PRO-12 CHSA
59	Νέο Διοικητήριο Κοίλα	3ος όροφος	TCL ELITE PRO-12 CHSA
60	Νέο Διοικητήριο Κοίλα	3ος όροφος	TCL ELITE PRO-12 CHSA
61	Νέο Διοικητήριο Κοίλα	3ος όροφος	TCL ELITE PRO-12 CHSA
62	Νέο Διοικητήριο Κοίλα	3ος όροφος	TCL ELITE PRO-12 CHSA
63	Νέο Διοικητήριο Κοίλα	3ος όροφος	TCL ELITE PRO-12 CHSA
64	Νέο Διοικητήριο Κοίλα	3ος όροφος	TCL ELITE PRO-18 CHSA
65	Νέο Διοικητήριο Κοίλα	3ος όροφος	TCL ELITE PRO-18 CHSA
66	Νέο Διοικητήριο Κοίλα	3ος όροφος	TCL ELITE PRO-18 CHSA
67	Νέο Διοικητήριο Κοίλα	3ος όροφος	TCL ELITE PRO-18 CHSA
68	Παλιό Κτίριο Διοίκησης	Γραφείο Μηχανοργάνωσης υπόγειο	TCL ELITE PRO-24 CHSA
69	Τεχνική Υπηρεσία Κοίλα	Γραφείο προϊστάμενου Τ.Υ.	TCL ELITE PRO-09 CHSA
70	Παλιό Κτίριο Διοίκησης	Τμήμα Δικτύων – Server Room	Mitsubishi Inverter
71	Παλιό Κτίριο Διοίκησης	Τμήμα Δικτύων – Server Room	Fujitsu Inverter
72	Παλιό Κτίριο Διοίκησης	Τμήμα Δικτύων – Γραφείο τμήματος ισόγειο	Gree Inverter
73	Πάρκο Αγίου Δημητρίου	Computer room - Ισόγειο	Toshiba Inverter RAS-M10NKV-E
74	Πάρκο Αγίου Δημητρίου	Computer room - Ισόγειο	DAIKIN Inverter FTX35JAV1NB

75	Πάρκο Αγίου Δημητρίου	Computer room - Ισόγειο	DAIKIN Inverter FTX35JAV1NB
76	Πάρκο Αγίου Δημητρίου	Γραφείο Δικτύων - Ισόγειο	Toshiba RAS-M10NKV-E
77	Πάρκο Αγίου Δημητρίου	Γραφείο Δικτύων - Ισόγειο	Toshiba RAS-M10NKV-E
78	Πάρκο Αγίου Δημητρίου	2ος όροφος	Toshiba RAV-SM801KRT-E
79	Πάρκο Αγίου Δημητρίου	2ος όροφος	DAIKIN Inverter FTX35JAV1NB
80	Πάρκο Αγίου Δημητρίου	2ος όροφος	Toshiba Inverter RAS-M13NKV-E
81	Πάρκο Αγίου Δημητρίου	2ος όροφος	Toshiba Inverter RAS-M13NKV-E
82	Πάρκο Αγίου Δημητρίου	2ος όροφος	Toshiba Inverter RAS-M13NKV-E
83	Πάρκο Αγίου Δημητρίου	2ος όροφος	Toshiba Inverter RAS-M13NKV-E
84	Πάρκο Αγίου Δημητρίου	2ος όροφος	Toshiba Inverter RAS-M13NKV-E
85	Πάρκο Αγίου Δημητρίου	2ος όροφος	Toshiba Inverter RAS-M13NKV-E
86	Πάρκο Αγίου Δημητρίου	2ος όροφος	Toshiba Inverter RAS-M10NKV-E
87	Πάρκο Αγίου Δημητρίου	2ος όροφος	Toshiba Inverter RAS-M10NKV-E
88	Παλιό Κτίριο Διοίκησης	Γραφείο / Ισόγειο	Mitsubishi Electric. MSZ-HJ25VA Inverter
89	Κεντρικό Κτίριο, Κοίλα	Γραφείο / Ισόγειο (3304)	HITACHI
90	Κεντρικό Κτίριο, Κοίλα	Γραφείο / Ισόγειο	Nakassi
91	Κεντρικό Κτίριο, Κοίλα	Γραφείο / Ισόγειο	TLC
92	Κεντρικό Κτίριο, Κοίλα	Εργαστήριο Περιβαλλοντικών Αναλύσεων / 1ος όροφος	Nakassi
93	Κεντρικό Κτίριο, Κοίλα	Εργαστήριο Περιβαλλοντικών Αναλύσεων / 1ος όροφος	Nakassi
94	Κεντρικό Κτίριο, Κοίλα	Εργαστήριο Περιβαλλοντικών Αναλύσεων (θάλαμος σταθερών συνθηκών) / 1ος όροφος	Philips ΝΤΟΥΛΑΠΑ
95	Κεντρικό Κτίριο, Κοίλα	Δώμα / Ταράτσα	Mitsubishi
96	Τμήμα Μηχανικών Ορυκτών Πόρων	Σταθμός Μέτρησης ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΟΥΣ	Miyoto
97	Τμήμα Μηχανικών Ορυκτών Πόρων	Σταθμός Μέτρησης ΖΕΠ	
98	Τμήμα Μηχανικών Ορυκτών Πόρων	Σταθμός Μέτρησης Αγ. Δημήτριος	
99	Τμήμα Μηχανικών Ορυκτών	Εργαστήριο Περιβαλλοντικών	TCL ELITE PRO-24

	Πόρων	αναλύσεων (4404)	
100	Τμήμα Μηχανικών Ορυκτών Πόρων	Γραφείο καθηγητών (4304)	TCL ELITE PRO-24
101	Νέο Διοικητήριο Κοίλα	Εργαστήριο Προηγμένων Υλικών και Ηλεκτροχημικής / 4ος Όροφος	Haier
102	Διατμηματικό Πολυτεχνικής Σχολής / Νέο Διοικητήριο Κοίλα	Εργαστήριο SEM / Ισόγειο	FUJITSU ASY14USBCW
103	Παλιό Κτίριο Διοίκησης	Τμήμα Προϋπολογισμού 1ος όροφος	FUZITSU ASYA-14 ΕΣ.-ΕΞ.
104	Εργαστήριο Τεχνολ. Υλικών. Κεντρικό κτίριο Κοίλα Κοζάνη	Γραφείο 4301, 4302 ΙΣΟΓΕΙΟ	AMCOR - multiflow
105	Χημικών Μηχανικών (Κοίλα Κοζάνης)	Γραμματεία	G10 INVERTER GREE
106	Κτίριο TEAN	Γραφείο Server	MITSUBISHI SRK35ZG-S
107	Νέο Διοικητήριο Κοίλα	Εργαστήριο Προηγμένων και Νανοσύνθετων Υλικών / 4ος όροφος	Haier HSU-22HV03/R2 (DB)
108	Παλιό Κτίριο Διοίκησης	Γραφείο καθηγητή/ 1ος όροφος	Fujitsu - ASY14USBCW
109	Τμήμα Μηχανικών Σχεδίασης Προϊόντων & Συστημάτων	Αίθουσα 4408	Morris - DCIN-2412
110	Τμήμα Μηχανικών Σχεδίασης Προϊόντων & Συστημάτων	Αίθουσα 421 - 4407	Morris - DCIN-2412
111	Τμήμα Μηχανικών Σχεδίασης Προϊόντων & Συστημάτων	Αίθουσα 314	Morris - DCIN-2412
112	Τμήμα Μηχανικών Σχεδίασης Προϊόντων & Συστημάτων	Εργαστήριο 3104	ELITE PRO-24
113	Τμήμα Μηχανικών Σχεδίασης Προϊόντων & Συστημάτων	Εργαστήριο 3405	ELITE PRO-24
114	Τμήμα Μηχανικών Σχεδίασης Προϊόντων & Συστημάτων	Εργαστήριο CODE+	ELITE PRO-24
115	Παλιό Κτίριο Διοίκησης	Ισόγειο-Γραμματεία Μηχανικών Σχεδίασης Προϊόντων Και Συστημάτων	GREE- INVERTER
116	Παλιό Κτίριο Διοίκησης	Ισόγειο-Γραμματεία Μηχανολόγων Μηχανικών Και Ηλεκτρολόγων Μηχανικών	FUJITSU
117	Κεντρικό Κτίριο, Κοίλα	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ / ΓΡΑΦΕΙΟ 2201 (-1 ΑΠΟ ΚΥΛΙΚΕΙΟ)	MITSUBISHI INVERTER/ MSZ-HJ71VA
118	Κεντρικό Κτίριο, Κοίλα	3303 (Κεντρική Είσοδος)	FUJITSU
119	Κεντρικό Κτίριο, Κοίλα	1ος όροφος Γραφείο Η/Υ	MIYOTO
120	Κεντρικό Κτίριο, Κοίλα	1ος όροφος room rack server	
121	Κεντρικό Κτίριο, Κοίλα		
122	Φοιτητικές Εστίες	Φωτοτυπικό	Midea

123	Φοιτητικές Εστίες	Σοφίτα-Μπαταρίες - inverter	Midea
124	Τμήμα Μηχανικών Σχεδίασης Προϊόντων & Συστημάτων	Αίθουσα 2102	Morris - DCIN-2412
125	Κοίλα Κοζάνης Τμήμα Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής	Γραφείο 2301	Inventor Omnia Eco O3MVI32-09WiFiR Inverter
126	Τμήμα Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής	Γραφείο 2307	Nuvelle NPL 09INV Inverter
127	Κοίλα Κοζάνης Τμήμα Λογιστικής και Χρηματοοικονομικής	Γραφείο 2306	Fujitsu R410A Inverter
128	Νέο Διοικητήριο Κοίλα	ΤΜΗΜΑ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗΣ ΜΕΡΙΜΝΑΣ/3ος	MITSUBISHI
129	Νέο Διοικητήριο Κοίλα	ΤΜΗΜΑ ΣΥΛΛΟΓΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ/3ος	YORK
130	Νέο Διοικητήριο Κοίλα	ΑΡΧΕΙΟ/3ος	YORK
A/A	Fan coil		
1	Νέο Διοικητήριο Κοίλα	Συνολικά σε όλους τους ορόφους	98 Fancoil δαπέδου
2	Κτίριο TEAN	Συνολικά σε όλους τους ορόφους	5 Fancoil δαπέδου
A/A	Αξονικά Αερόθερμα		
1	Εργαστήρια	Συνολικά σε όλα τα Εργαστήρια	12 Αξονικά Εμφανή Αερόθερμα

ΦΛΩΡΙΝΑ:

A/A	Κτίριο ή Οργανωτική Μονάδα	Γραφείο (Γραφείο/Οροφος)	Μάρκα & Μοντέλο Κλιματιστικού
1	Τμήμα Ψυχολογίας, Κτίριο Διοίκησης, Σχολή Κοινωνικών & Ανθρωπιστικών Επιστημών	Γραμματεία, Γραφείο 101, Ισόγειο	WHIRLPOOL 6th sense
2	ΚΤΙΡΙΟ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ	113	TOYOTOMI HIRO
3	ΝΕΟ ΚΤΙΡΙΟ ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ	Ερευνητικό Εργαστήριο	GENERAL DC Inverter (asha12lgc)
4	ΝΕΟ ΚΤΙΡΙΟ ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ	Αίθουσα 1	GREE Inverter (grs-241ei/jcda-n2)
5	ΝΕΟ ΚΤΙΡΙΟ ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ	Αίθουσα 3	MITSUBISHI Electric (msz-hj71va)
6	ΝΕΟ ΚΤΙΡΙΟ ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ	Εργαστήριο υποψήφιων διδασκόντων (Ιωάννης Γιάντσης)	TCL ELITE PRO-18

7	ΝΕΟ ΚΤΙΡΙΟ ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ	Εργαστήριο ποιοτικού ελέγχου	TCL ELITE PRO-18
8	ΝΕΟ ΚΤΙΡΙΟ ΤΜΗΜΑ ΓΕΩΠΟΝΙΑΣ	Αίθουσα διδασκαλίας Α2	TCL ELITE PRO-18
9	ΚΤΙΡΙΟ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ	116, ΙΣΟΓΕΙΟ (ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ Π.Τ. Ν)	BEKO BPK 125 INV
10	ΚΤΙΡΙΟ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ	117, ΙΣΟΓΕΙΟ (ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ Π.Τ. Ν)	BEKO BPK 125 INV
11	ΚΤΙΡΙΟ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ	115, ΙΣΟΓΕΙΟ	BEKO BPK 125 INV
12	ΚΤΙΡΙΟ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ	307, 2ος	DAIKIN SIESTA
13	ΚΤΙΡΙΟ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ	113, ΙΣΟΓΕΙΟ	TOYOTOMI Hiro
14	ΚΤΙΡΙΟ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ	201, 1ος	TOYOTOMI Hiro
15	ΚΤΙΡΙΟ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ	305, 2ος	TOYOTOMI Hiro
16	ΚΤΙΡΙΟ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ	313, 2ος	TOYOTOMI Hiro
17	ΚΤΙΡΙΟ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ	105, ΙΣΟΓΕΙΟ	TOYOTOMI Izuru eco
18	ΚΤΙΡΙΟ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ	212, 1ος	TOYOTOMI Izuru eco
19	ΚΤΙΡΙΟ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ	215, 1ος	TOYOTOMI Izuru eco
20	ΚΤΙΡΙΟ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΝΗΠΙΑΓΩΓΩΝ	216, 1ος	GREE, GRS-121 EI/JSH2-N2
21	ΚΤΙΡΙΟ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΝΗΠΙΑΓΩΓΩΝ	118, ΙΣΟΓΕΙΟ	TOSHIBA, RAG-13INV
22	ΚΤΙΡΙΟ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΒΙΒΛΙΟΛΟΓΕΙΟ, 1ος	GREE, GRS-121 EI/JBRI-N3
23	ΚΤΙΡΙΟ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΒΙΒΛΙΟΛΟΓΕΙΟ, 1ος	GREE, GRS-121 EI/JBRI-N3
24	ΚΤΙΡΙΟ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ	301, 2ος	INVENTOR, APM-12
25	ΚΤΙΡΙΟ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ	301 -1, 2ος	INVENTOR, APM-12
26	ΚΤΙΡΙΟ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ	ΚΕΝΤΡΟ ΔΙΚΤΥΟΥ, 2ος	INVENTOR, PASSION
27	ΚΤΙΡΙΟ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΜΙΚΡΟ ΑΜΦΙΘΕΑΤΡΟ, ΙΣΟΓΕΙΟ	LG HP, LS-D1862HL
28	ΚΤΙΡΙΟ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΜΙΚΡΟ ΑΜΦΙΘΕΑΤΡΟ, ΙΣΟΓΕΙΟ	LG HP, LS-D1862HL
29	ΚΤΙΡΙΟ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΑΙΘ. Α4, 1ος	LG HP, LS-D1862HL
30	ΚΤΙΡΙΟ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΑΙΘ. Α6, 1ος	LG HP, LS-D1862HL
31	ΚΤΙΡΙΟ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΑΙΘ. Α8, 1ος	LG HP, LS-D1862HL
32	ΚΤΙΡΙΟ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ	ΑΙΘΟΥΣΑ ΣΥΝΕΔΡΙΑΣΕΩΝ, 2ος	SAMSUNG, DIGITAL INVERTER
33	ΚΤΙΡΙΟ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ	ΑΙΘΟΥΣΑ ΣΥΝΕΔΡΙΑΣΕΩΝ, 2ος	SAMSUNG, DIGITAL INVERTER
34	ΚΤΙΡΙΟ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΕΡΓ. ΦΕ, ΙΣΟΓΕΙΟ	TOYOTOMI IZURU, TRN 835
35	ΚΤΙΡΙΟ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΕΡΓ. ΦΕ, ΙΣΟΓΕΙΟ	TOYOTOMI IZURU, TRN 835
36	ΚΤΙΡΙΟ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΑΙΘ. Α2, 1ος	TOYOTOMI IZURU, TRN 856
37	ΚΤΙΡΙΟ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΑΙΘ. Α2, 1ος	TOYOTOMI IZURU, TRN 856
38	ΚΤΙΡΙΟ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΕΡΓ. Η/Υ, ΙΣΟΓΕΙΟ	TOYOTOMI IZURU, TRN 871
39	ΚΤΙΡΙΟ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΕΡΓ. Η/Υ, ΙΣΟΓΕΙΟ	TOYOTOMI IZURU, TRN 871
40	ΚΤΙΡΙΟ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΑΙΘ. Μ1, ΙΣΟΓΕΙΟ	TOYOTOMI IZURU, TRN 871
41	ΚΤΙΡΙΟ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΑΙΘ. Μ1, ΙΣΟΓΕΙΟ	TOYOTOMI IZURU, TRN 871
42	ΚΤΙΡΙΟ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΑΙΘ. Α1, 1ος	TOYOTOMI IZURU, TRN 871
43	ΚΤΙΡΙΟ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΑΙΘ. Α1, 1ος	TOYOTOMI IZURU, TRN 871

44	ΚΤΙΡΙΟ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΑΙΘ. Α9, 1ος	ΤΟΥΤΟΜΙ ΙΖΟΥΡΟΥ, TRN 871
45	ΚΤΙΡΙΟ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ	ΑΙΘ. Α10, 1ος	ΤΟΥΤΟΜΙ ΙΖΟΥΡΟΥ, TRN 871
46	ΟΙΚΗΜΑ ΕΡΑΣΜΟΥΣ	ΙΣΟΓΕΙΟ	ΥΟΚΙ
47	ΟΙΚΗΜΑ ΕΡΑΣΜΟΥΣ	ΙΣΟΓΕΙΟ	ΥΟΚΙ
48	Σχολή Καλών Τεχνών, 3ο χλμ Φλώρινας Νίκης	Γραμματεία-Ισόγειο	LG E12 SQ Inverter V
49	Σχολή Καλών Τεχνών, 3ο χλμ Φλώρινας Νίκης	Αίθουσα Καταναεμητή Δικτύου - 1ος όροφος	Daikin inverter

A/A	Fan-coil		
1	Παιδαγωγικό γυμναστήριο		3 fan-coil Δαπέδου
2	Κτίριο Καλών Τεχνών Πρώτης		13 fan-coil Δαπέδου
3	Κτίριο Γεωπονικής - εστίες		59 fan-coil Οροφής
4	Βιβλιοθήκη		12 fan-coil Δαπέδου
5	Διάδρομοι		15 fan-coil Δαπέδου

ΚΑΣΤΟΡΙΑ:

A/A	Κτίριο ή Οργανωτική Μονάδα	Γραφείο (Γραφείο/Όροφος)	Μάρκα & Μοντέλο Κλιματιστικού
1	ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ - (ΚΤΗΡΙΟ Α-ΔΙΟΙΚΗΤΗΡΙΟ)	ΓΡΑΦΕΙΟ ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΥ / ΙΣΟΓΕΙΟ	INTERKLIMA ΟΡΟΦΗΣ -PCE-04-VS
2	ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ - (ΚΤΗΡΙΟ Α-ΔΙΟΙΚΗΤΗΡΙΟ)	ΓΡΑΦΕΙΟ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑΣ ΥΛΙΚΟΥ / ΙΣΟΓΕΙΟ	INTERKLIMA ΟΡΟΦΗΣ -PCE-04-VS
3	ΚΤΙΡΙΟ Α ΔΙΟΙΚΗΤΗΡΙΟ	ΤΕΧΝΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ	ADTHERM KFR-70GW/Υ
4	ΚΤΙΡΙΟ Β ΣΠΟΥΔΑΣΤΗΡΙΟ	SERVER ROOM	MIDEA MFS2-48ARN2 ΝΤΟΥΛΑΠΑ
5	ΚΤΙΡΙΟ Β Τμήμα Οικονομικών Επιστημών Καστοριά	Αίθουσα Μεταπτυχιακού	TCL ELITE PRO-18
6	ΚΤΙΡΙΟ Β Τμήμα Οικονομικών Επιστημών Καστοριά	Αίθουσα Μεταπτυχιακού	TCL ELITE PRO-18
7	ΚΤΙΡΙΟ Β	Ψηφιακών Μέσων Καστοριά Ε1	TCL ELITE PRO-18
8	ΚΤΙΡΙΟ Β	Ψηφιακών Μέσων Καστοριά Ε2	TCL ELITE PRO-18
9	ΚΤΙΡΙΟ Γ ΣΠΟΥΔΑΣΤΗΡΙΟ	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ Γ1	HUALING KFR 35W/CXA
10	ΚΤΙΡΙΟ Γ ΣΠΟΥΔΑΣΤΗΡΙΟ	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ Γ2	OLYMPUS KHD 12H
11	ΚΤΙΡΙΟ Γ ΣΠΟΥΔΑΣΤΗΡΙΟ	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ Γ3	ADTHERM KFR-75GW

12	ΚΤΙΡΙΟ Γ ΣΠΟΥΔΑΣΤΗΡΙΟ	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ Γ4	ADTHERM KFR-75GW
13	ΚΤΙΡΙΟ Γ ΣΠΟΥΔΑΣΤΗΡΙΟ	ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ Γ5	ADTHERM KFR-75GW
14	ΚΤΙΡΙΟ Γ ΣΠΟΥΔΑΣΤΗΡΙΟ	ΓΡΑΦΕΙΟ ΚΑΘΗΓΗΤΩΝ 1	OLYMPUS KHD 12H
15	ΚΤΙΡΙΟ Γ ΣΠΟΥΔΑΣΤΗΡΙΟ	ΓΡΑΦΕΙΟ ΚΑΘΗΓΗΤΩΝ 2	OLYMPUS KHD 12H
16	ΚΥΛΙΚΕΙΟ	ΧΩΡΟΣ ΚΥΛΙΚΕΙΟΥ	YOKI RA 2423RU
17	ΚΥΛΙΚΕΙΟ	ΧΩΡΟΣ ΚΥΛΙΚΕΙΟΥ	YOKI RA 2423RU
18	ΚΥΛΙΚΕΙΟ	ΧΩΡΟΣ ΚΥΛΙΚΕΙΟΥ	YOKI RA 2423RU
19	ΚΥΛΙΚΕΙΟ	ΧΩΡΟΣ ΚΥΛΙΚΕΙΟΥ	YOKI RA 2423RU
20	ΚΥΛΙΚΕΙΟ	ΧΩΡΟΣ ΚΥΛΙΚΕΙΟΥ	ΗΑΙΕΡ ΑΥ242ΑΗΒΕΑ ΟΡΟΦΗΣ
21	ΚΥΛΙΚΕΙΟ	ΧΩΡΟΣ ΚΥΛΙΚΕΙΟΥ	YOKI RA 2423RU ΝΤΟΥΛΑΠΑ

ΓΡΕΒΕΝΑ:

A/A	Κτίριο ή Οργανωτική Μονάδα	Γραφείο (Γραφείο/Οροφος)	Μάρκα & Μοντέλο Κλιματιστικού
1	ΚΤΙΡΙΟ Α ΔΙΟΙΚΗΤΗΡΙΟ	SERVER ROOM	PERFEKT KLIMA
2	ΚΤΙΡΙΟ Α ΔΙΟΙΚΗΤΗΡΙΟ	ΓΡΑΦΕΙΟ ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗΣ	ΙΝΤΕΡΚΛΙΜΑ

ΠΤΟΛΕΜΑΪΔΑ:

A/A	Κτίριο ή Οργανωτική Μονάδα	Γραφείο (Γραφείο/Οροφος)	Μάρκα & Μοντέλο Κλιματιστικού
1	Πτολεμαΐδα	ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΜΑΙΕΥΤΙΚΗΣ	DAIKIN FTXS25G2V1B
2	Πτολεμαΐδα	ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ ΕΡΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ	DAIKIN FTXS35G2V1B
3	Πτολεμαΐδα	ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΜΑΙΕΥΤΙΚΗΣ	GTXG50EV18S
4	Πτολεμαΐδα	ΓΡΑΦΕΙΟ Μ6	DAIKIN FTXS35G2V1B
5	Πτολεμαΐδα	ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ	HITACHI HEK32392D
6	Πτολεμαΐδα	ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ	HITACHI HEK32392D

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Συντήρηση Κλιματιστικών

Η συντήρηση των κλιματιστικών θα περιλαμβάνει τις ακόλουθες εργασίες:

1. Χημικός καθαρισμός εξωτερικής μονάδας.
2. Καθαρισμός εσωτερικών μονάδων.
 - Καθαρισμός φίλτρων αέρα των εσωτερικών μονάδων. Ο καθαρισμός στα φίλτρα πλενόμενου τύπου θα γίνεται επιμελώς με νερό. Όποιες μονάδες έχουν ειδικά φίλτρα, θα αντικαθίστανται.
 - Χημικός καθαρισμός των στοιχείων με χρήση χημικού υγρού μυκητοκτόνου –αντιβακτηριακού – μικροβιοκτόνου το οποίο θα είναι βιοδιασπώμενο και μη τοξικό.
3. Επιθεώρηση συσκευών για πιθανή διάβρωση ή φθορές.
4. Λίπανση των μηχανικών μερών.
5. Καθαρισμός των δικτύων αποχέτευσης συμπυκνωμάτων, των σωληνώσεων σύνδεσης των μονάδων με τα δίκτυα κλπ.
6. Έλεγχος διαρροής ψυκτικού υγρού και επισκευή του ψυκτικού κυκλώματος σε περίπτωση εντοπισμού διαρροής. Πλήρωση της μονάδας με ψυκτικό υγρό σε περίπτωση που κριθεί απαραίτητο. Επιθεώρηση της κατάστασης των μονώσεων των ψυκτικών κυκλωμάτων.
7. Ηλεκτρονικός-ηλεκτρολογικός-αμπερομετρικός έλεγχος: Αμπερομέτρηση συμπιεστών, έλεγχος των ηλεκτρικών συνδέσεων, των ηλεκτρονικών πλακετών, των καλωδίων και της καλής λειτουργίας συμπιεστών και ανεμιστήρων.
8. Έλεγχος απόδοσης: έλεγχος θερμοκρασιών, πιέσεων, επιδόσεων σε B.T.U. κ.ο.κ.
9. Οτιδήποτε άλλο χρειαστεί έτσι ώστε να εξασφαλιστεί η απρόσκοπτη λειτουργία αυτών.

ΕΙΔΙΚΟΤΕΡΑ

Συντήρηση κλιματιστικών τύπου ντουλάπας

Η συντήρηση των κλιματιστικών τύπου ντουλάπας περιλαμβάνει :

1. Καθαρισμός φίλτρων με ειδικά χημικά
2. Ψεκάσμος στοιχείου εσωτερικής μονάδας με ειδικό μυκητοκτόνο – αντιβακτηριακό
3. Έλεγχος καλής λειτουργίας και απόδοσης ανεμιστήρων
4. Έλεγχος ρακόρ και σύσφιξη όπου απαιτείται
5. Έλεγχος μονώσεων σωλήνα
6. Καθαρισμός αποχετεύσεων , λεκανών συμπυκνωμάτων
7. Ηλεκτρολογικός έλεγχος καλωδίων
8. Εσωτερικός καθαρισμός ανεμιστήρα.

Συντήρηση κλιματιστικών μονάδων (AIR CONDITION)

1. Γενικός λειτουργικός έλεγχος
2. Καθαρισμός φίλτρων αέρα- περσίδας
3. Καθαρισμός εσωτερικών και εξωτερικών μονάδων (χημικός)
4. Έλεγχος διαρροών ψυκτικού κυκλώματος
5. Καθαρισμός αποχετεύσεων, λεκανών συμπυκνωμάτων
6. Μέτρηση θερμοκρασίας αέρα εισόδου και εξόδου στα εσωτερικά μηχανήματα
7. Μέτρηση έντασης ρεύματος
8. Μέτρηση τάσης λειτουργίας

9. Έλεγχος και σύσφιξη καλωδίων των ηλεκτρικών συνδέσεων
10. Έλεγχος θερμομόνωσης σωλήνων κλιματιστικής μονάδας
11. Ακουστικός έλεγχος κλιματιστικού για τυχόν θορύβους.

Συντήρηση FAN COIL

1. Γενικός λειτουργικός έλεγχος μηχανημάτων
2. Καθαρισμός φίλτρων – περσίδας
3. Καθαρισμός (χημικός) μονάδων
4. Έλεγχος – καθαρισμός ανεμιστήρων μονάδων
5. Έλεγχος διαρροών κυκλώματος
6. Καθαρισμός αποχετεύσεων λεκανών συμπυκνωμάτων
7. Μέτρηση θερμοκρασίας αέρα εισόδου και εξόδου στα εσωτερικά μηχανήματα
8. Έλεγχος θερμομόνωσης σωλήνων κλιματιστικής μονάδας
9. Ακουστικός έλεγχος κλιματιστικού για τυχόν θορύβους.

Ευθύνες αναδόχου

Ευθύνη αναδόχου για τη λειτουργία και συντήρηση κλιματιστικών.

Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ αναλαμβάνει την υποχρέωση να διαθέσει το απαιτούμενο προσωπικό για την εκτέλεση των παραπάνω εργασιών λειτουργίας και συντήρησης σύμφωνα με τις οδηγίες των κατασκευαστών και τους κανόνες της τέχνης και της επιστήμης, τους κανονισμούς του Ελληνικού Κράτους, ΔΕΗ, ΟΤΕ, κλπ., ή συμπληρωματικά τους κανονισμούς ξένων τεχνολογικά προηγμένων χωρών.

Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ θα τηρεί όλους τους κανόνες λειτουργίας της εγκατάστασης, θα εκτελεί τις απαραίτητες εργασίες για την πρόληψη ζημιών, θα επισκευάζει και θα αποκαθιστά τη λειτουργία σε περιπτώσεις βλαβών που οφείλονται σε πλημμελή συντήρηση και εν γένει υπαιτιότητα του ή σε κανονική φθορά.

Λόγω του είδους της εργασίας ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ υποχρεούται να εξασφαλίσει τις απαραίτητες άδειες για απασχόληση Υπερωριακή, Νυκτερινή και Κυριακών-αργιών.

Για τις περιπτώσεις που απαιτείται εκτάκτως να καλεστεί για να απασχοληθεί προσωπικό του ΑΝΑΔΟΧΟΥ θα γίνονται όλες οι προβλεπόμενες από την εργατική Νομοθεσία ενέργειες μερίμνης και ευθύνης αυτού.

Για τις περιπτώσεις που απαιτείται εκτάκτως να καλεστεί ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ, πρέπει εντός 24^{ωρ} ωρών να ανταποκριθεί στην πρόσκληση του ΠΔΜ.

Το μόνιμο προσωπικό λειτουργίας και συντήρησης που τυχόν διαθέτει ο ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ εργάζεται μαζί με το προσωπικό του ΑΝΑΔΟΧΟΥ στη λειτουργία και συντήρηση του ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΔΥΤ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ.

Οποιοδήποτε υλικό θα χρειαστεί για την αποκατάσταση ζημιάς, βλάβης ή φθοράς που οφείλεται στο συντηρητή βαρύνουν αποκλειστικά αυτόν.

Κάθε φορά που θα πραγματοποιεί εργασίες στους χώρους που συντηρεί θα απομακρύνει όλα τα υλικά που προέρχονται από αυτές και θα τους παραδίδει καθαρούς.

Οι εργασίες συντήρησης, επισκευής, αντικατάστασης και προσαρμογής οποιουδήποτε οργάνου, υλικού ή εξαρτήματος εγκατεστημένου, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά στα κλιματιστικά, καθώς και η αποκατάσταση κάθε ζημιάς, βλάβης ή φθοράς που θα προκληθεί είτε από τις εργασίες συντήρησης και

επισκευών είτε εξαιτίας κακής ή ελλιπούς συντήρησης, βαρύνουν εξ ολοκλήρου τον συντηρητή.

Η Αναθέτουσα Αρχή θα έχει το δικαίωμα να καταγγείλει τη σύμβαση όταν διαπιστώνει: Κακή και ελλιπή ή πλημμελή εκτέλεση των εργασιών από το συντηρητή, καθυστέρηση στην εκπλήρωση των συμβατικών του υποχρεώσεων, και άρνηση να συμμορφωθεί στις υποδείξεις της.

Γενικότερα ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ είναι υποχρεωμένος να εκτελέσει όλες τις εργασίες και ενέργειες εκείνες που απαιτούνται για τη σωστή συντήρηση και λειτουργία του εξοπλισμού των κλιματιστικών του ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΔΥΤ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ.

ΥΛΙΚΑ

Προμήθεια ανταλλακτικών/αναλώσιμων/υλικών για τη συντήρηση των κλιματιστικών μονάδων κτιρίων του ΠΔΜ.

Προμήθεια αναλώσιμων (φίλτρα λαδιού, ψυκτικά υγρά, ιμάντες κλπ.) ανταλλακτικών (ρουλεμάν, μανόμετρα, πυκνωτές, θερμόμετρα, αισθητήρες θερμοκρασίας, ασφάλειες κλπ.) και υλικών για τη συντήρηση κλιματιστικών μονάδων κτιρίων του ΠΔΜ συμπεριλαμβάνονται στις υπηρεσίες της προληπτικής τακτικής συντήρησης, δηλαδή ο Εργοδότης δεν φέρει καμία υποχρέωση ως προς αυτά.

ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ

Η συντήρηση των εγκαταστάσεων θα γίνει από αδειούχους τεχνίτες έχοντες νόμιμα το επαγγελματικό δικαίωμα, σύμφωνα με το **Π.Δ.1/2013** όπως αυτό ισχύει.

Την ισχύουσα Βιομηχανική Νομοθεσία (Β.Δ. 24 Νοε / 17 Δεκ, 1953. Όπως τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε μεταγενέστερα και λοιπές ισχύουσες διατάξεις).

Τους ισχύοντες Κανονισμούς, προδιαγραφές κλπ. του Ελληνικού Κράτους.

Τις οδηγίες κατασκευαστών, των εγκαταστάσεων, μηχανημάτων και συσκευών.

Τους κανόνες της επιστήμης και της τεχνικής.

Παρακολούθηση της σύμβασης παροχής υπηρεσίας

Η παρακολούθηση της εκτέλεσης της σύμβασης παροχής υπηρεσίας διενεργείται από τον επιβλέποντα μηχανικό της αντίστοιχης πόλης, που θα οριστεί από τη Δ/ση Τεχνικών Υπηρεσιών. Τα καθήκοντα του επόπτη είναι, ενδεικτικά, η πιστοποίηση της εκτέλεσης του αντικείμενου της σύμβασης, καθώς και ο έλεγχος της συμμόρφωσης του αναδόχου με τους όρους της σύμβασης.

ΑΣΦΑΛΙΣΗ ΕΡΓΑΤΙΚΟΥ ΚΑΙ ΥΠΑΛΛΗΛΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ

Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ είναι υποχρεωμένος να ασφαλίζει κατά ατυχημάτων σε ασφαλιστικές εταιρείες, αναγνωρισμένες από το Ελληνικό Δημόσιο, το εργατικό και υπαλληλικό προσωπικό του που έχει σχέση με το έργο, εφόσον αυτό δεν υπάγεται στις κοινωνικές ασφάλισεις ούτε καλύπτεται η ασφάλιση αυτή με τις πάσης φύσεως εισφορές που επιβάλλονται από το Νόμο για τα ασφαλιστικά ταμεία και τυχόν άλλους ασφαλιστικούς οργανισμούς, για τις οποίες εισφορές ευθύνεται και επιβαρύνεται αποκλειστικά ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ και η αντίστοιχη δαπάνη συμπεριλαμβάνεται στην αμοιβή του.

Επίσης όσον αφορά την καταβολή των νομίμως επιβαλλόμενων εισφορών προς τους ασφαλιστικούς οργανισμούς Ε.Φ.Κ.Α. κλπ., ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ οφείλει πριν από κάθε πληρωμή να προσκομίζει βεβαιώσεις για την εκπλήρωση των υποχρεώσεών του προς αυτούς σύμφωνα με τα προβλεπόμενα από τον Νόμο.

Εάν ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ παραλείψει να κάνει ενέργειες ή δεν τηρήσει σε ισχύ τις ασφαλίσεις οι οποίες απαιτούνται από τους όρους της σύμβασης, ο ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ έχει το δικαίωμα να ενεργήσει ή να διατηρήσει αυτές και να πληρώνει τα αναγκαία ασφάλιστρα αφού θα τα παρακρατεί από τα ποσά που κάθε φορά πληρώνονται ή οφείλονται στον ΑΝΑΔΟΧΟ.

ΑΤΥΧΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΖΗΜΙΕΣ ΣΤΟ ΕΡΓΑΤΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ είναι αποκλειστικά υπεύθυνος για κάθε ζημιά ή βλάβη η οποία θα προξενηθεί από εργατικό ατύχημα σε εργάτες ή άλλα πρόσωπα τα οποία χρησιμοποιεί στο έργο. Είναι υποχρεωμένος να απαλλάξει τον ΕΡΓΟΔΟΤΗ από κάθε πληρωμή για αυτές τις ζημιές ή βλάβες, καθώς και για κάθε απαίτηση, ενέργεια, έξοδα και επιβαρύνσεις σχετικές με αυτές.

Ο συντηρητής δεσμεύεται για την πιστή τήρηση όλων των κανονισμών ασφαλείας, διαταγμάτων και νομοθετικών ρυθμίσεων περί λειτουργίας και συντήρησης, και είναι αποκλειστικά υπεύθυνος για την καλή και ασφαλή λειτουργία όλων των κλιματιστικών συστημάτων και της εγκατάστασης που επιβλέπει και θα ευθύνεται εξ ολοκλήρου ποινικά και αστικά για κάθε ατύχημα που θα οφείλεται στην πλημμελή συντήρηση και επίβλεψη των εγκαταστάσεων. Ο συντηρητής σε περίπτωση ατυχήματος που θα προξενηθεί με οποιονδήποτε τρόπο κατά τη λειτουργία των παραπάνω συστημάτων και θα οφείλεται σε πράξη ή παράλειψη του ιδίου, υποχρεώνεται να αποζημιώσει τους παθόντες για κάθε βλάβη που θα προξενηθεί από το ατύχημα.

ΖΗΜΙΕΣ ΣΕ ΤΡΙΤΟΥΣ ΚΑΙ ΣΤΙΣ ΠΕΡΙΟΥΣΙΕΣ ΑΥΤΩΝ

Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ είναι αποκλειστικά υπεύθυνος για κάθε κίνδυνο που στρέφεται κατά της ζωής, υγείας, σωματικής ακεραιότητας, περιουσίας και οποιωνδήποτε άλλων προσωπικών ή περιουσιακών υλικών ή άλλων αγαθών παντός τρίτου, συμπεριλαμβανομένων του ΕΡΓΟΔΟΤΗ, του προσωπικού του ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΔΥΤ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ, του εξοπλισμού του ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΔΥΤ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ και της αρμόδιας επιτροπής Επίβλεψης, ο οποίος κίνδυνος προέρχεται από την μη καλή εκτέλεση του έργου, την μη εξασφάλιση της καλής και ασφαλούς λειτουργίας του εξοπλισμού των κλιματιστικών, των μέσων για την εκτέλεση των εργασιών των χρησιμοποιούμενων στο εργοτάξιο από οποιονδήποτε, και σε κάθε πρόσωπο που βρίσκεται στο χώρο των εργασιών και του ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΔΥΤ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ κατά τις ημέρες και ώρες κατά τις οποίες γίνονται εργασίες όσο και κατά τις ημέρες κατά τις οποίες δεν γίνονται εργασίες.

ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΒΛΑΒΩΝ

Σε περίπτωση βλάβης που προκύψει από τη μη σωστή συντήρηση ή αποκατάσταση βλάβης που δυνατόν να οδηγήσει σε διακοπή οποιασδήποτε σημαντικής λειτουργίας των κτιρίων του ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΔΥΤ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ, ως και εγκαταστάσεων που άπτονται της ασφάλειας, ο ανάδοχος υποχρεούται όπως αμελλητί προβεί σε όλες τις απαιτούμενες ενέργειες για την άμεση αποκατάσταση της βλάβης.

Παράλληλα και αμελλητί υποχρεούται όπως ενημερώσει τον επιβλέποντα μηχανικό και την επιτροπή ελέγχου.

ΕΥΘΥΝΕΣ ΕΝΑΝΤΙ ΤΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

Για το σύνολο των εργαζομένων του συγκεκριμένου έργου, σαν ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ θεωρείται αποκλειστικά ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ, το ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ δεν φέρει καμία ευθύνη έναντι των ανωτέρω.
Όσον αφορά το σύνολο της εκτέλεσης των εργασιών, ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ θεωρείται ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ.

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Οι παρεχόμενες υπηρεσίες για τη συντήρηση κλιματιστικών μονάδων αναλύονται ως εξής:

ΤΥΠΟΣ ΜΟΝΑΔΑΣ	ΜΟΝΑΔΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ	ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΗ ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ ΣΕ € ΑΝΕΥ Φ.Π.Α. 24%
Fan coil unit Δαπέδου	TEM	146	20
Fan coil unit Οροφής	TEM	59	35
Κλιματιστικά διαιρούμενου split unit	TEM	203	40
Κλιματιστικά οροφής	TEM	3	40
Κλιματιστικά τύπου ντουλάπας	TEM	2	60
Αξονικά Αερόθερμα	TEM	12	40

Η εκτιμώμενη αξία της σύμβασης ανέρχεται στο ποσό των **13.825,0€ χωρίς ΦΠΑ 24%** (προϋπολογισμός με ΦΠΑ: 13.825.00,00€ + 3.318.00€ ΦΠΑ 24% σύνολο **17.143.00€**).

Πίνακας Συμμόρφωσης

A/A (α)	Περιγραφή (β)	Απαίτηση (γ)	Απάντηση (δ)	Παραπομπή (ε)
1.	Συντήρηση κλιματιστικών παντός τύπου			
1.1	ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ			
	Γενικά Χαρακτηριστικά			
	<ul style="list-style-type: none"> Υπηρεσίες προληπτικής και προβλέψιμης συντήρησης Υπηρεσίες κατασταλτικής ή διορθωτικής συντήρησης Χημικός καθαρισμός Καθαρισμός εσωτερικών μονάδων Επιθεώρηση συσκευών Λίπανση των μηχανικών μερών Καθαρισμός των δικτύων αποχέτευσης συμπυκνωμάτων, των σωληνώσεων σύνδεσης των μονάδων με τα δίκτυα κλπ. Έλεγχος διαρροής ψυκτικού υγρού Ηλεκτρονικός-ηλεκτρολογικός-αμπερομετρικός έλεγχος Έλεγχος απόδοσης Ψεκασμός στοιχείου εσωτερικής μονάδας με ειδικό μυκητοκτόνο – αντιβακτηριακό Έλεγχος καλής λειτουργίας 	Ναι (σε όλα)		

	<ul style="list-style-type: none"> • Έλεγχος ρακόρ και σύσφιξη • Έλεγχος μονώσεων σωλήνα • Καθαρισμός αποχετεύσεων, λεκανών συμπτκνωμάτων • Ηλεκτρολογικός έλεγχος καλωδίων • Εσωτερικός καθαρισμός ανεμιστήρα • Μέτρηση θερμοκρασίας αέρα εισόδου και εξόδου • Μέτρηση έντασης ρεύματος • Μέτρηση τάσης λειτουργίας • Έλεγχος και σύσφιξη καλωδίων • Έλεγχος θερμομόνωσης σωλήνων • Ακουστικός έλεγχος κλιματιστικού 			
1.2	Ποσότητα			
	Τμήματα Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας (Κοζάνη/Φλώρινα/Καστοριά/Γρεβενά/Πτολεμαΐδα)	Ναι (σε όλα)		
1.3	Τόπος, χρόνος, συντήρηση, εγγύηση			
	<p>ΤΟΠΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ: Τμήματα Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας (Κοζάνη/Φλώρινα/Καστοριά/Γρεβενά/Πτολεμαΐδα)</p> <p>ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ: Μια (1) φορά για το πρώτο έτος και μια (1) φορά για το δεύτερο έτος από την υπογραφή της σύμβασης</p> <p>ΕΓΓΥΗΣΗ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ: Μέχρι την επόμενη συντήρηση</p> <p>ΧΡΟΝΟΣ ΑΠΟΚΡΙΣΗΣ: Εντός 48 ωρών</p>	Ναι (σε όλα)		

Πληροφορίες για τη σύνταξη των τεχνικών προδιαγραφών : (Σαπαλίδης Κωνσταντίνος, τηλ. 2461056360)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β

Κεφάλαιο Β	Προϋπολογισμός (€) με ΦΠΑ 24%
Αντικατάσταση των Κεντρικών Κλιματιστικών Μονάδων (AHU) του Μεγάλου και του Μικρού Αμφιθεάτρου με νέες καθώς και της Ψυκτικής μονάδας του Μεγάλου Αμφιθεάτρου, στο κτήριο ιδιοκτησίας του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας στα Κοίλα Κοζάνης. Η αποξήλωση του παλιού εξοπλισμού, η προμήθεια του νέου και η πλήρης τοποθέτηση και σύνδεση αυτών στο υπάρχον δίκτυο έτοιμο για λειτουργία πρέπει να ολοκληρωθεί εντός διαστήματος 180 ημερών από την υπογραφή της σύμβασης κατόπιν συνεννόησης με την Τεχνική Υπηρεσία	109.120,00 €

CPV 42512300-1

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ

Το Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας προτίθεται να προβεί στην αντικατάσταση της Κεντρικής Κλιματιστικής Μονάδας (AHU) και ενός Αερόψυκτου Ψύκτη (αέρα αέρα) λόγω φθορών, πολλαπλών βλαβών και παλαιότητας για τις ανάγκες του μεγάλου αμφιθεάτρου, καθώς της Κεντρικής Κλιματιστικής Μονάδας (AHU) για τις ανάγκες του μικρού αμφιθεάτρου, στο Πανεπιστήμιο Δυτικής Μακεδονίας στα Κοίλα Κοζάνης, με κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά, βάσει τιμής.

Στο προσφερόμενο ποσό εκάστου μηχανήματος πρέπει να περιλαμβάνεται η αποξήλωση και απομάκρυνση των παλαιών μηχανημάτων και το κόστος μεταφοράς και τοποθέτησης των νέων. Οι Κεντρικές Κλιματιστικές Μονάδες και ο Αερόψυκτος Ψύκτης πρέπει να τοποθετηθούν και να παραδοθούν σε πλήρη λειτουργία εντός 180 ημερών από την υπογραφή της σύμβασης και κατόπιν συνεννόησης με την Τεχνική Υπηρεσία για τον καθορισμό του χρονοδιαγράμματος υλοποίησης του έργου. Τα μηχανήματα πρέπει να παραδοθούν με την εργοστασιακή συσκευασία, η οποία πρέπει να είναι στερεή και κατάλληλη για την μεταφορά τους, ο δε προμηθευτής θα ευθύνεται για την καλή ποιότητα και καταλληλότητα της συσκευασίας, η οποία θα πρέπει να εξασφαλίζει την ασφαλή μεταφορά των ειδών μέχρι και τον τόπο προορισμού.

Δεκτά στην πρόσκληση είναι όλα τα φυσικά και νομικά πρόσωπα που ασχολούνται με την προμήθεια - υπηρεσία που αποτελούν αντικείμενο της συγκεκριμένης πρόσκλησης.

1. ΜΕΓΑΛΟ ΑΜΦΙΘΕΑΤΡΟ - ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ

Η κεντρική κλιματιστική μονάδα θα πρέπει να είναι πιστοποιημένη κατά τον Ανεξάρτητο Ευρωπαϊκό Φορέα, EUROVENT. Να είναι Α ενεργειακής κλάσης στη χειμερινή και θερινή λειτουργία, δοκιμασμένο σε πλήρη λειτουργία στο εργοστάσιο κατασκευής και να καλύπτει τις απαιτήσεις της ευρωπαϊκής οδηγίας 1253/2014 του ECODESIGN 2018.

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ

Οι κεντρικές κλιματιστικές μονάδες να είναι κατασκευασμένες από άκαμπτο σκελετό με πλευρικά ηχομονωμένα και θερμομονωτικά τοιχώματα.

ΠΙΕΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ:

Διαφορά πίεσης μεταξύ έσω – έξω: 0 έως 2000 Pa

ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ:

Πρότυπο σχέδιο: -40 / 40°C

Ειδικός σχεδιασμός: -40 / 60°C.

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΕΙΣ:

Η απόδοση της διαχείρισης αέρα για το περίβλημα της μονάδας να αντιστοιχεί με τις ακόλουθες ταξινομήσεις σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1886, 2edition2008

ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΔΥΝΑΜΗ

Class D1

ΠΕΡΙΒΛΗΜΑ- ΔΙΑΡΡΟΗ ΑΕΡΑ

Αρνητική πίεση: - 400 Pa αντίστοιχα: Class L1

Θετική πίεση: + 700 Pa αντίστοιχα: Class L1

ΔΙΑΡΡΟΗ by-pass ΦΙΛΤΡΟΥ

Αρνητική πίεση: - 400 Pa αντίστοιχα: Class F9

Θετική πίεση: + 400 Pa αντίστοιχα: Class F9

ΘΕΡΜΟΠΕΡΑΤΟΤΗΤΑ

Class T2

ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΘΕΡΜΙΚΗΣ ΓΕΦΥΡΑΣ

Class TB2

ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΜΟΝΩΣΗ ΠΕΡΙΒΛΗΜΑΤΟΣ

Octave insulation

Band(Hz) Db

63 10

125 17

250 24

500 27

1000 28

2000 28

4000 32

8000 40

ΚΕΛΥΦΟΣ

Οι κεντρικές κλιματιστικές μονάδες απαιτείται να είναι κατασκευασμένες με σκελετό από χαλύβδινο προφίλ, με αντιδιαβρωτική προστασία αλουμινίου-ψευδάργυρου (Alu-zinc) AZ 185, αντιδιαβρωτικής προστασίας C4. Ο σκελετός να συμπληρώνεται με τρίεδρες γωνίες, οι οποίες κατασκευάζονται από χυτό αλουμίνιο.

Τα πλευρικά καπάκια (panels) να είναι διπλού τοιχώματος και να φέρουν μόνωση πάχους 60mm και πυκνότητας 60Kg/m³. Εξωτερικά και εσωτερικά να φέρουν χαλύβδινα φύλλα πάχους 0,8 mm με αντιδιαβρωτική προστασία αλουμινίου-ψευδάργυρου (Alu-zinc) AZ 185, κλάση C4 σύμφωνα με τον κανονισμό EN ISO 12944.2. Λόγω της εξωτερικής τοποθέτησης απαιτείται καπέλο βροχής.

Οι κεντρικές κλιματιστικές μονάδες να αποτελούνται από:

ΤΜΗΜΑ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ ΠΡΟΣΑΓΩΓΗΣ – ΑΠΑΓΩΓΗΣ

Ο/οι ανεμιστήρας/-ες προσαγωγής να είναι ελευθέρως ροής (plug fan) με απευθείας κίνηση από ενσωματωμένο ηλεκτροκινητήρα. Ο κινητήρας του να είναι τεχνολογίας EC, ασύγχρονος συνεχούς ρεύματος DC, εξωτερικού ρότορα, με μόνιμα προμαγνητισμένους μαγνήτες και με ενσωματωμένα στο κέλυφος του, το ηλεκτρονικό μέρος και ισχύος, μέσω των οποίων να μετασχηματίζεται η τάση τροφοδοσίας και να ελέγχεται η αυτόματη - συνεχής ρύθμιση στροφών.

Ο έλεγχος και η ρύθμιση των στροφών να γίνεται μέσω απευθείας σήματος 0-10V, είτε με ποτενσιόμετρο είτε μέσω αισθητήριων πίεσης, θερμοκρασίας, ποιότητας αέρα και χωρίς να απαιτείται επιπλέον διάταξη αυτοματισμού ή ασφάλειας.

ΤΜΗΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΑΜΕΣΟΥ ΕΚΤΟΝΩΣΕΩΣ

Το τμήμα στοιχείων να αποτελείται από κοινό θερμαντικό - ψυκτικό στοιχείο με φρέον R410A. Τα στοιχεία να είναι κατασκευασμένα από χαλκοσωλήνες και πτερύγια αλουμινίου (Cu/Al). Σταγονοσυλλέκτη κατασκευασμένο από PVC με ειδικά διαμορφωμένα πτερύγια. Λεκάνη συμπυκνωμάτων κατασκευασμένη από ανοξείδωτη λαμαρίνα (INOX). Η λεκάνη να είναι τοποθετημένη στη μονάδα με μικρή κλίση για καλύτερη απορροή των συμπυκνωμάτων και για την αποφυγή πολλαπλασιασμού βακτηρίων.

ΤΜΗΜΑ ΦΙΛΤΡΩΝ

Το τμήμα να αποτελείται από συρόμενα προ-φίλτρα κυματοειδούς μορφής (Κλάση G4).

ΤΜΗΜΑ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗΣ ΜΕ ΕΝΑΛΛΑΚΤΗ ΑΕΡΑ – ΑΕΡΑ

Το τμήμα να αποτελείται είτε:

- Από περιστροφικό εναλλάκτη υψηλής απόδοσης άνω του 73% στο αισθητό και στο λανθάνον φορτίο. Ο εναλλάκτης να είναι κατασκευασμένος από αλουμίνιο κυματοειδούς μορφής.
- Σύστημα κίνησης του ρότορα του εναλλάκτη, το οποίο θα τον κινεί αναλογικά με την απαίτηση μέσω του κεντρικού διαχειριστή της μονάδας.
- Το by-pass, λειτουργία Free cooling θα επιτυγχάνεται μέσω διακοπής της κίνησης του.

ΤΜΗΜΑ ΚΙΒΩΤΙΟΥ ΜΙΞΗΣ ΑΕΡΑ

Το κιβώτιο μίξης να φέρει τα κατάλληλα διαφράγματα ρύθμισης παροχής του αέρα προσαγωγής, απόρριψης και ανακυκλοφορίας.

Τα τρία διαφράγματα να είναι κατασκευασμένα από πτερύγια αλουμινίου και πλαίσιο.

Τεχνικά χαρακτηριστικά Κεντρικής Κλιματιστικής Μονάδας

Παροχή αέρα ανεμ/ρα προσαγωγής/απαγωγής: 13000m³/h/13000 m³/h

Εξωτερική στατική πίεση ανεμ/ρα προσαγωγής/απαγωγής: 500Pa/500Pa

Θερμαντική απόδοση >150 kW Θερμοκρασία νερού 70/55°C

Ψυκτική απόδοση >90 kW Θερμοκρασία νερού 7/12°C

SFPv < 2,2 KW/m³/s

Συνθήκες σχεδιασμού

Εξωτερική θερμοκρασία αέρα χειμώνα/θέρος -7.5 DB°C /86%RH /33.5 DB°C/ 40%RH

Εσωτερική θερμοκρασία αέρα χειμώνα/θέρος 20 DB°C /40%RH /26 DB°C /50%RH

Μέγιστες διαστάσεις 3,4 Μ X 2,4Μ X 2,4 Μ (Μ X Π X Υ).

2. ΜΕΓΑΛΟ ΑΜΦΙΘΕΑΤΡΟ - ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΣΥΣΤΟΙΧΙΑ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ VRF

ΓΕΝΙΚΑ

- Συστοιχία εξωτερικών μονάδων VRF, πιστοποιημένες κατά EUROVENT. Να διαθέτουν EER > 2,9, COP > 3,5 και να τηρούν το πρότυπο διασφάλισης ποιότητας ISO 9001/ ISO14001:2005.
- Να λειτουργούν με ψυκτικό μέσο φρέον R410 και να έχουν:
 - Διαχωριστή λαδιού,
 - Συσσωρευτή (accumulator) στην πλευρά της αναρρόφησης του συμπιεστή,
 - Αισθητήρες υψηλής και χαμηλής πίεσης,
 - Θερμοστάτες προστασίας, ασφάλειες,
 - Προστασία από υπέρταση,
 - Προστασία από υπέρταση του Inverter,
 - Βάνες διακοπής υγρού και αερίου,
 - Χρονοδιακόπτες και όλο τον απαραίτητο εξοπλισμό και τους αισθητήρες που διασφαλίζουν την ασφαλή, απρόσκοπτη, και ομαλή λειτουργία του συστήματος
 - Αντιπαγωγτική προστασία.
 - Χαμηλή στάθμη εκπεμπόμενου θορύβου.
 - Στοιχείο με προστασία από καιρικές συνθήκες.
 - Ηλεκτρονική εκτονωτική βαλβίδα.
 - Μεγάλο εύρος λειτουργίας θερμοκρασίας (θερμοκρασία περιβάλλοντος από -10°C έως +48°C).
 - Μικρό αποτύπωμα διαστάσεων.
 - 2 συμπιεστές inverter scroll τεχνολογία EVI.
 - Πρωτόκολλο επικοινωνίας Modbus RTU και TCP/IP.

Για την μέγιστη εποχιακή απόδοση καθώς και για συνθήκες μερικού, η μονάδα να έχει δυνατότητα ελέγχου της αποδιδόμενης ισχύος από 10% έως 100% της ονομαστικής απόδοσης. Η αποδιδόμενη ισχύς

προσαρμόζεται στις εκάστοτε ανάγκες του ζητούμενου φορτίου. Κατά αυτόν τον τρόπο να διασφαλίζεται η ελάχιστη κατανάλωση ενέργειας και η μέγιστη απόδοση του συστήματος.

Οι εξωτερικές μονάδες να έχουν κατασκευαστεί για λειτουργία με τριφασική ηλεκτρολογική παροχή 400V/50Hz. Να έχουν λειτουργία ομαλής έναρξης, ώστε να απορροφούν λιγότερο ρεύμα κατά την εκκίνηση. Να διαθέτουν χειριστήριο ON/OFF τοποθετημένο και συνδεδεμένο σε κατάλληλη θέση.

Το εύρος λειτουργίας της μονάδας να είναι για θερμοκρασίας περιβάλλοντος στην ψύξη από -5° C έως +43° C και στη θέρμανση από -25° C έως +24° C.

Η ψυκτική απόδοση του συστήματος να αναφέρεται ευκρινώς στα τεχνικά έγγραφα του κατασκευαστή και να έχει υπολογιστεί στις παρακάτω συνθήκες.

Ψύξη:

Εσωτερική θερμοκρασία 27° C DB/ 19° C WB

Εξωτερική θερμοκρασία 35° C DB / 24° C WB

Ισοδύναμο μήκος σωληνώσεων 5 m

Υψομετρική διαφορά 0 m

Θέρμανση:

Εσωτερική θερμοκρασία 20° C DB/ 15° C WB

Εξωτερική θερμοκρασία 7° C DB / 6° C WB

Ισοδύναμο μήκος σωληνώσεων 5 m

Υψομετρική διαφορά 0 m

ΚΕΛΥΦΟΣ

Το κέλυφος κατάλληλο για εξωτερική τοποθέτηση κατασκευασμένο από φύλλα επισμαλτωμένου ανοξείδωτου χάλυβα με ειδική πολυεστερική βαφή για προστασία σε έντονο διαβρωτικό περιβάλλον ή άλλο ισοδύναμο υλικό.

ΣΥΜΠΙΕΣΤΕΣ

Οι συμπιεστές να είναι τεχνολογίας EVI, σπειροειδείς ερμητικά κλειστοί με ενσωματωμένο κινητήρα μεταβλητών στροφών DC INVERTER για λειτουργία ανάλογα με το φορτίο ζήτησης και ηχοαπορροφητικό μανδύα.

Τα τυλίγματα του κινητήρα να είναι προσεκτικά κατασκευασμένα έτσι ώστε, να επιτυγχάνεται η ασφαλής και ομαλή λειτουργία αποφεύγοντας τον κίνδυνο βλάβης λόγω της συνεχούς αλλαγής της συχνότητας και της τάσης. Για την προστασία συμπύκνωσης του λαδιού σε χαμηλές εξωτερικές θερμοκρασίας ο συμπιεστής να προφυλάσσεται με την ύπαρξη ηλεκτρικού θερμαντήρα στο δοχείο αποθήκευσης λαδιού.

Ο συμπιεστής να επιβραδύνει την ταχύτητα περιστροφής του γραμμικά και ανάλογα με τη ζήτηση του φορτίου σε ψύξη και θέρμανση, διασφαλίζοντας έτσι την αυτόνομη λειτουργία και τον έλεγχο της θερμοκρασίας σε κάθε εσωτερικό χώρο.

Για προστασία του συμπιεστή από συχνές εκκινήσεις, να υπάρχει κατάλληλος χρονοδιακόπτης.

ΑΕΡΟΨΥΚΤΟΣ ΕΝΑΛΛΑΚΤΗΣ

Ο αερόψυκτος εναλλάκτης της εξωτερικής μονάδας να έχει υποστεί ειδική κατεργασία για τη διασφάλιση μακρόχρονης αντοχής και μέγιστης απόδοσης. Συγκεκριμένα, τα πτερύγια αλουμινίου να επικαλύπτονται από ένα στρώμα ακρυλικής ρητίνης και ένα λεπτό υδρόφιλο στρώμα ή οποιοδήποτε άλλο υλικό το οποίο εξασφαλίζει μεγαλύτερη αντίσταση στην όξινη βροχή και στη διάβρωση από αλάτι (π.χ. αέρας δίπλα σε

παραθαλάσσιες περιοχές) .

ΚΙΤ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΚΚΜ – ΣΤΟΙΧΕΙΟΥ DX

- Ενσωματωμένη εκτονωτική βαλβίδα.
- 5 αισθητήρες θερμοκρασίας.
- Σήμα βλάβης.
- Ενσύρματο χειριστήριο.
- Σήμα ελέγχου 0-10V για λειτουργία κατόπιν εντολής ή μέσω set point.
- Έλεγχος master/slave.
- Έλεγχος μέσω θερμοκρασίας προσαγωγής / επιστροφής.

ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΣ

- Δυνατότητα σύνδεσης σε κεντρικό σύστημα διαχείρισης (BMS) μέσω εντολών MODBUS.

ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ

- ECODSIGN directive 2009/125/EC
- Πιστοποίηση Eurovent
- CE- DECLARATION OF CONFORMITY
- ISO 9001:2015 του κατασκευαστή
- ISO 14001:2015 του κατασκευαστή.

ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΣΥΣΤΟΙΧΙΑΣ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ DX

Ονομαστική ψυκτική ισχύς > 90 kW και ονομαστική θερμική ισχύς > 150kW.

Περιγραφή μεγάλου αμφιθεάτρου – Τεχνική έκθεση

Τα ευρήματα βασίστηκαν σε επιτόπια επιθεώρηση και ανάλυση των διαθέσιμων στοιχείων (εκ κατασκευής σχέδια) και, διαπιστώθηκαν τα παρακάτω:

- Χωρητικότητα : 500 άτομα
- Επιφάνεια : 380m²
- Όγκος : 1900m³

Βάσει της [TOTEΕ 20701-1/2017](#) «Αναλυτικές εθνικές προδιαγραφές παραμέτρων για τον υπολογισμό της ενεργειακής απόδοσης κτηρίων και την έκδοση του πιστοποιητικού ενεργειακής απόδοσης» όπως αναφέρεται στη σελίδα 48633 υπολογίζουμε για το αμφιθέατρο τον απαιτούμενο νωπό αέρα με δύο τρόπους. Βάσει των τετραγωνικών για 380 m² με απαιτούμενο νωπό αέρα 27,5 m³/h/m² ήτοι 380 X 27,5 = 10.450 m³/h .

Βάσει των ατόμων για 500 άτομα με απαιτούμενο νωπό αέρα 25 m³/h ανά άτομο 500 X 25 = 12.500

m³/h.

Επιλέγεται η δυσμενέστερη περίπτωση ήτοι παροχή αέρα μεγαλύτερη των 12.500 m³/h.

Διαπιστώνεται ότι:

- Απαιτείται η διακίνηση τουλάχιστον 12.500m³/h αλλά και προσθήκη ψύξης.
- Η ικανότητα ψύξης και εναλλαγές αέρα για 500 άτομα προ εκτιμήθηκε σε 90 KW ψυκτικά.
- Η ικανότητα θέρμανσης και εναλλαγές αέρα για 500 άτομα προ εκτιμήθηκε σε 150 KW θερμικά.

3. ΜΙΚΡΟ ΑΜΦΙΘΕΑΤΡΟ

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ

Η κεντρική κλιματιστική μονάδα θα πρέπει να είναι πιστοποιημένη κατά τον Ανεξάρτητο Ευρωπαϊκό Φορέα, EUROVENT. Να είναι Α ενεργειακής κλάσης στη χειμερινή και θερινή λειτουργία, δοκιμασμένο σε πλήρη λειτουργία στο εργοστάσιο κατασκευής και να καλύπτει τις απαιτήσεις της ευρωπαϊκής οδηγίας 1253/2014 του ECODESIGN 2018.

ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ

Οι κεντρικές κλιματιστικές μονάδες να είναι κατασκευασμένες από άκαμπτο σκελετό με πλευρικά ηχομονωμένα και θερμομονωτικά τοιχώματα.

ΠΙΕΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ:

Διαφορά πίεσης μεταξύ έσω – έξω: 0 έως 2000 Pa

ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ:

Πρότυπο σχέδιο: -40 / 40°C

Ειδικός σχεδιασμός: -40 / 60°C.

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΕΙΣ:

Η απόδοση της διαχείρισης αέρα για το περίβλημα της μονάδας να αντιστοιχεί με τις ακόλουθες ταξινομήσεις σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Πρότυπο EN 1886, 2edition2008

ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΔΥΝΑΜΗ

Class D1

ΠΕΡΙΒΛΗΜΑ- ΔΙΑΡΡΟΗ ΑΕΡΑ

Αρνητική πίεση: - 400 Pa αντίστοιχα: Class L1

Θετική πίεση: + 700 Pa αντίστοιχα: Class L1

ΔΙΑΡΡΟΗ by-pass ΦΙΛΤΡΟΥ

Αρνητική πίεση: - 400 Pa αντίστοιχα: Class F9

Θετική πίεση: + 400 Pa αντίστοιχα: Class F9

ΘΕΡΜΟΠΕΡΑΤΟΤΗΤΑ

Class T2

ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΘΕΡΜΙΚΗΣ ΓΕΦΥΡΑΣ

Class TB2

ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ ΜΟΝΩΣΗ ΠΕΡΙΒΛΗΜΑΤΟΣ

Octave	insulation
Band(Hz)	Db
63	10
125	17
250	24
500	27
1000	28
2000	28
4000	32
8000	40

ΚΕΛΥΦΟΣ

Οι κεντρικές κλιματιστικές μονάδες απαιτείται να είναι κατασκευασμένες με σκελετό από χαλύβδινο προφίλ, με αντιδιαβρωτική προστασία αλουμινίου-ψευδάργυρου (Alu-zinc) AZ 185, αντιδιαβρωτικής προστασίας C4. Ο σκελετός να συμπληρώνεται με τρίεδρες γωνίες, οι οποίες κατασκευάζονται από χυτό αλουμίνιο.

Τα πλευρικά καπάκια (panels) να είναι διπλού τοιχώματος και να φέρουν μόνωση πάχους 60mm και πυκνότητας 60Kg/m³. Εξωτερικά και εσωτερικά να φέρουν χαλύβδινα φύλλα πάχους 0,8 mm με αντιδιαβρωτική προστασία αλουμινίου-ψευδάργυρου (Alu-zinc) AZ 185, κλάση C4 σύμφωνα με τον κανονισμό EN ISO 12944.2. Στην περίπτωση εξωτερικής τοποθέτησης απαιτείται καπέλο βροχής.

Οι κεντρικές κλιματιστικές μονάδες να αποτελούνται από:

ΤΜΗΜΑ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ ΠΡΟΣΑΓΩΓΗΣ – ΑΠΑΓΩΓΗΣ

Ο/οι ανεμιστήρας/-ες προσαγωγής να είναι ελευθέρως ροής (plug fan) με απευθείας κίνηση από ενσωματωμένο ηλεκτροκινητήρα. Ο κινητήρας του να είναι τεχνολογίας EC, ασύγχρονος συνεχούς ρεύματος DC, εξωτερικού ρότορα, με μόνιμα προ- μαγνητισμένους μαγνήτες και με ενσωματωμένα στο κέλυφος του, το ηλεκτρονικό μέρος και ισχύος, μέσω των οποίων να μετασχηματίζεται η τάση τροφοδοσίας και να ελέγχονται η αυτόματη - συνεχής ρύθμιση στροφών.

Ο έλεγχος και η ρύθμιση των στροφών να γίνεται μέσω απευθείας σήματος 0-10V, είτε με ποτενσιόμετρο είτε μέσω αισθητήριων πίεσης, θερμοκρασίας, ποιότητας αέρα και χωρίς να απαιτείται επιπλέον διάταξη αυτοματισμού ή ασφάλειας.

ΤΜΗΜΑ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΑΜΕΣΟΥ ΕΚΤΟΝΩΣΕΩΣ

Το τμήμα στοιχείων να αποτελείται από κοινό θερμαντικό - ψυκτικό στοιχείο με φρέον R410A. Τα στοιχεία

να είναι κατασκευασμένα από χαλκοσωλήνες και πτερύγια αλουμινίου (Cu/Al). Σταγονοσυλλέκτη κατασκευασμένο από PVC με ειδικά διαμορφωμένα πτερύγια. Λεκάνη συμπτυκνωμάτων κατασκευασμένη από ανοξείδωτη λαμαρίνα (INOX). Η λεκάνη να είναι τοποθετημένη στη μονάδα με μικρή κλίση για καλύτερη απορροή των συμπτυκνωμάτων και για την αποφυγή πολλαπλασιασμού βακτηρίων.

ΤΜΗΜΑ ΦΙΛΤΡΩΝ

Το τμήμα να αποτελείται από συρόμενα προ-φίλτρα κυματοειδούς μορφής (Κλάση G4)

ΤΜΗΜΑ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗΣ ΜΕ ΕΝΑΛΛΑΚΤΗ ΑΕΡΑ – ΑΕΡΑ

Το τμήμα να αποτελείται είτε:

- Από περιστροφικό εναλλάκτη υψηλής απόδοσης άνω του 73% στο αισθητό και στο λανθάνον φορτίο. Ο εναλλάκτης να είναι κατασκευασμένος από αλουμίνιο κυματοειδούς μορφής.
- Σύστημα κίνησης του ρότορα του εναλλάκτη, το οποίο θα τον κινεί αναλογικά με την απαίτηση μέσω του κεντρικού διαχειριστή της μονάδας.
- Το by- pass, λειτουργία Free cooling θα επιτυγχάνεται μέσω διακοπής της κίνησης του.

ΤΜΗΜΑ ΚΙΒΩΤΙΟΥ ΜΙΞΗΣ ΑΕΡΑ

Το κιβώτιο μίξης να φέρει τα κατάλληλα διαφράγματα ρύθμισης παροχής του αέρα προσαγωγής, απόρριψης και ανακυκλοφορίας.

Τα τρία διαφράγματα να είναι κατασκευασμένα από πτερύγια αλουμινίου και πλαίσιο.

Τεχνικά χαρακτηριστικά Κεντρικής Κλιματιστικής Μονάδας

Παροχή αέρα ανεμ/ρα προσαγωγής/απαγωγής: 1870m³/h/1870 m³/h

Εξωτερική στατική πίεση ανεμ/ρα προσαγωγής/απαγωγής: 500Pa/500Pa

Θερμαντική απόδοση > 29 kW Θερμοκρασία νερού 70/55°C

SFPv < 1,0 KW/m³/s

Συνθήκες σχεδιασμού

Εξωτερική θερμοκρασία αέρα χειμώνα/θέρους -7.5 DB°C /86%RH /33.5 DB°C/ 40%RH

Εσωτερική θερμοκρασία αέρα χειμώνα/θέρους 20 DB°C /40%RH /26 DB°C /50%RH

Μέγιστες διαστάσεις 2,4 Μ X 1,1Μ X 1,2 Μ (Μ X Π X Υ) .

ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

A/A (α)	Περιγραφή (β)	Απαίτηση (γ)	Απάντηση (δ)	Παραπομπή (ε)
1.	Κεντρική Κλιματιστική Μονάδα			
1.1	ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ			
1.1.1.	Γενικά Χαρακτηριστικά			
	<p>Τύπος: ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ</p> <p>Μονωμένο κέλυφος διπλών τοιχωμάτων 60mm. Κατηγορία κελύφους: D1 - L1 - T2 - TB2 - F9. Αντιδιαβρωτική προστασία ALUZINC (C4). Φυγοκεντρικοί ανεμιστήρες Plug Fans. Κινητήρες τεχνολογίας EC (Inverter). Περιστροφικός εναλλάκτης αέρα-αέρα. Κοινό στοιχείο ψύξης-θέρμανσης απ' ευθείας εκτόνωσης. Φίλτρο κατηγορίας G4, κιβώτιο μίξης.</p> <p>Χωρίς σύστημα ελέγχου - αυτοματισμού</p> <p>A ενεργειακής κλάσης στη χειμερινή και θερινή λειτουργία, δοκιμασμένο σε πλήρη λειτουργία στο εργοστάσιο κατασκευής και να καλύπτει τις απαιτήσεις της ευρωπαϊκής οδηγίας 1253/2014 του ECODESIGN 2018.</p> <p>Όλες οι προδιαγραφές να είναι σύμφωνες με το παραπάνω κείμενο των αντίστοιχων Τεχνικών προδιαγραφών για την Κεντρική Κλιματιστική Μονάδα του Μεγάλου Αμφιθεάτρου.</p> <p>Πιστοποίηση: EUROVENT.</p> <p>Εγγύηση: Τουλάχιστον δύο (2) ετών</p>	ΝΑΙ (σε όλα)		
1.2	Εργατικά			
1.2.1	Εργασίες τοποθέτησης, εγκατάστασης και αποξήλωσης			
	Εργασίες τοποθέτησης, εγκατάστασης και αποξήλωσης με όλα τα παρελκόμενα έτοιμο για λειτουργία.	ΝΑΙ (σε όλα)		
1.3	Ποσότητα, τόπος, χρόνος, συντήρηση, εγγύηση			
	<p>ΠΟΣΟΤΗΤΑ: 1 ΤΕΜΑΧΙΟ</p> <p>ΤΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ: Μεγάλο Αμφιθέατρο του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας στα Κοίλα Κοζάνης</p> <p>ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ: 180 ημερολογιακές ημέρες από την υπογραφή της σύμβασης κατόπιν συνεννοήσεως με την Τεχνική Υπηρεσία</p> <p>ΕΓΓΥΗΣΗ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ: Για 2 χρόνια σε όλο τον εξοπλισμό</p> <p>ΠΑΡΑΚΑΤΑΘΗΚΗ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ: Για 5 χρόνια</p> <p>ΧΡΟΝΟΣ ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗΣ ΣΕ ΒΛΑΒΗ: Μέσα σε 48 ώρες</p>	Ναι (σε όλα)		

A/A (α)	Περιγραφή (β)	Απαίτηση (γ)	Απάντηση (δ)	Παραπομπή (ε)
2.	ΣΥΣΤΟΙΧΙΑ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ VRF R410			
2.1	ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ			
2.1.1.	Γενικά Χαρακτηριστικά			
	<p>Τύπος: ΣΥΣΤΟΙΧΙΑ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ VRF R410</p> <p>Συστοιχία εξωτερικών μονάδων VRF, πιστοποιημένες κατά EUROVENT. Να διαθέτουν EER > 2,9, COP > 3,5 και να τηρούν το πρότυπο διασφάλισης ποιότητας ISO 9001/ ISO14001:2005.</p> <p>Ψυκτικό μέσο φρέον R410.</p> <p>Κέλυφος κατάλληλο για εξωτερική τοποθέτηση κατασκευασμένο από φύλλα επισμαλτωμένου ανοξειδωτού χάλυβα με ειδική πολυεστερική βαφή για προστασία σε έντονο διαβρωτικό περιβάλλον ή άλλο ισοδύναμο υλικό.</p> <p>Οι μονάδες να είναι κατάλληλες για εξωτερική εγκατάσταση στην οροφή του κτιρίου.</p> <p>Όλες οι προδιαγραφές να είναι σύμφωνες με το παραπάνω κείμενο των αντίστοιχων Τεχνικών προδιαγραφών για την Συστοιχία εξωτερικών μονάδων VRF</p> <p>ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΣΕΙΣ:</p> <p>ECODESIGN directive 2009/125/EC Πιστοποίηση Eurovent CE- DECLARATION OF CONFORMITY ISO 9001:2015 του κατασκευαστή ISO 14001:2015 του κατασκευαστή</p> <p>Όλες οι προδιαγραφές να είναι σύμφωνες με το παραπάνω κείμενο των αντίστοιχων Τεχνικών προδιαγραφών για συστοιχία εξωτερικών μονάδων του Μεγάλου Αμφιθεάτρου.</p> <p>Εγγύηση: Τουλάχιστον δύο (2) ετών</p>	ΝΑΙ (σε όλα)		
2.2	Εργατικά			
2.2.1	Εργασίες τοποθέτησης, εγκατάστασης και αποξήλωσης			
	Εργασίες τοποθέτησης, εγκατάστασης και αποξήλωσης με όλα τα παρελκόμενα έτοιμο για λειτουργία.	ΝΑΙ (σε όλα)		
2.3	Ποσότητα, Τόπος, χρόνος, συντήρηση, εγγύηση			
	<p>ΠΟΣΟΤΗΤΑ: 1 ΤΕΜΑΧΙΟ</p> <p>ΤΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ: Μεγάλο Αμφιθέατρο του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας στα Κοίλα Κοζάνης</p>	Ναι (σε όλα)		

A/A (α)	Περιγραφή (β)	Απαίτηση (γ)	Απάντηση (δ)	Παραπομπή (ε)
	<p>ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ: 180 ημερολογιακές ημέρες από την υπογραφή της σύμβασης κατόπιν συνεννόησης με την Τεχνική Υπηρεσία</p> <p>ΕΓΓΥΗΣΗ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ: Για 2 χρόνια σε όλο τον εξοπλισμό</p> <p>ΠΑΡΑΚΑΤΑΘΗΚΗ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ: Για 5 χρόνια</p> <p>ΧΡΟΝΟΣ ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗΣ ΣΕ ΒΛΑΒΗ: Μέσα σε 48 ώρες</p>			

A/A (α)	Περιγραφή (β)	Απαίτηση (γ)	Απάντηση (δ)	Παραπομπή (ε)
3.	Κεντρική Κλιματιστική Μονάδα			
3.1	ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ			
3.1.1	Γενικά Χαρακτηριστικά			
	<p>Τύπος: ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ</p> <p>Μονωμένο κέλυφος διπλών τοιχωμάτων 60mm. Κατηγορία κελύφους: D1 - L1 - T2 - TB2 - F9. Αντιδιαβρωτική προστασία ALUZINC (C4). Φυγοκεντρικοί ανεμιστήρες Plug Fans. Κινητήρες τεχνολογίας EC (Inverter). Περιστροφικός εναλλάκτης αέρα-αέρα. Κοινό στοιχείο ψύξης-θέρμανσης απ' ευθείας εκτόνωσης. Φίλτρο κατηγορίας G4, κιβώτιο μίξης.</p> <p>Χωρίς σύστημα ελέγχου - αυτοματισμού</p> <p>Α ενεργειακής κλάσης στη χειμερινή και θερινή λειτουργία, δοκιμασμένο σε πλήρη λειτουργία στο εργοστάσιο κατασκευής και να καλύπτει τις απαιτήσεις της ευρωπαϊκής οδηγίας 1253/2014 του ECODESIGN 2018</p> <p>Όλες οι προδιαγραφές να είναι σύμφωνες με το παραπάνω κείμενο των αντίστοιχων Τεχνικών προδιαγραφών για την Κεντρική Κλιματιστική Μονάδα του Μικρού Αμφιθεάτρου.</p> <p>Πιστοποίηση: EUROVENT.</p> <p>Εγγύηση: Τουλάχιστον δύο (2) ετών</p>	ΝΑΙ (σε όλα)		
3.2	Εργατικά			
3.2.1	Εργασίες τοποθέτησης, εγκατάστασης και αποξήλωσης			
	Εργασίες τοποθέτησης, εγκατάστασης και αποξήλωσης με όλα τα παρελκόμενα έτοιμο για λειτουργία.	ΝΑΙ (σε όλα)		
3.3	Ποσότητα, τόπος, χρόνος, συντήρηση, εγγύηση			

Α/Α (α)	Περιγραφή (β)	Απαίτη- ση (γ)	Απάντη- ση (δ)	Παραπο- μπή (ε)
	<p>ΠΟΣΟΤΗΤΑ: 1 ΤΕΜΑΧΙΟ</p> <p>ΤΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ: Μικρό Αμφιθέατρο του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας στα Κοίλα Κοζάνης</p> <p>ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ : 180 ημερολογιακές ημέρες από την υπογραφή της σύμβασης κατόπιν συνεννόησης με την Τεχνική Υπηρεσία</p> <p>ΕΓΓΥΗΣΗ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ: Για 2 χρόνια σε όλο τον εξοπλισμό</p> <p>ΠΑΡΑΚΑΤΑΘΗΚΗ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ: Για 5 χρόνια</p> <p>ΧΡΟΝΟΣ ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗΣ ΣΕ ΒΛΑΒΗ: Μέσα σε 48 ώρες</p>	Ναι (σε όλα)		

Πληροφορίες για τη σύνταξη των τεχνικών προδιαγραφών : (Σαπαλίδης Κωνσταντίνος, τηλ. 2461056360)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Γ

Κεφάλαιο Γ	Προϋπολογισμός (€) με ΦΠΑ 24%
Αντικατάσταση ενός λέβητα θερμικής ισχύος 1.000.000 Kcal/h, δύο καυστήρων και τριών κυκλοφορητών του κεντρικού λεβητοστασίου στο κτήριο ιδιοκτησίας του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας στα Κοίλα Κοζάνης. Η αποξήλωση του παλιού εξοπλισμού, προμήθεια του νέου και η πλήρης τοποθέτηση και σύνδεση αυτών στο υπάρχον δίκτυο έτοιμο για λειτουργία πρέπει να ολοκληρωθεί εντός διαστήματος 90 ημερών από την υπογραφή της σύμβασης κατόπιν συνεννοήσεως με την Τεχνική Υπηρεσία	29.260,00€

CPV 39715210-2

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ

Αντικατάσταση ενός λέβητα του κεντρικού λεβητοστασίου δύο καυστήρων και τριών κυκλοφορητών στο κτήριο ιδιοκτησίας του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας στα Κοίλα Κοζάνης.

ΥΠΑΡΧΟΥΣΑ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Στο Κεντρικό κτίριο του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας στα Κοίλα Κοζάνης είναι σε λειτουργία το κεντρικό λεβητοστάσιο με τέσσερις λέβητες και με τρεις δεξαμενές πετρελαίου.

Το λεβητοστάσιο βρίσκεται στο υπόγειο του κτιρίου και αποτελείται από τρεις λέβητες (Α, Β και Γ) μέγιστης θερμικής ισχύος 1.000.000 Kcal/h έκαστος και θερμαίνει όλο το κτιριακό συγκρότημα, το εστιατόριο, τα αμφιθέατρα καθώς και το συγκρότημα των εστιών. Υπάρχει ακόμη ένας τέταρτος (Δ) λέβητας που είναι μέγιστης θερμικής ισχύος 400.000 Kcal/h και χρησιμοποιείται για την παραγωγή ζεστού νερού. Οι τρεις δεξαμενές πετρελαίου βρίσκονται σε ξεχωριστό διαμέρισμα κοντά στο λεβητοστάσιο.

Από τους ανωτέρω λέβητες, ο λέβητας Γ έχει εκτεταμένες φθορές καθώς έχει παρουσιάσει ρωγμές στο περίβλημά του και οι περισσότερες σπείρες στους αυλούς έχουν αφαιρεθεί, προφανώς λόγω οξείδωσης. Ο εν λόγω λέβητας έχει επισκευαστεί μερικές φορές στο παρελθόν, δεν επιδέχεται περεταίρω επιδιόρθωσης και θα αντικατασταθεί.

Για τον λέβητα Β έχει ήδη προγραμματιστεί η αντικατάστασή του καθώς έχει καταστραφεί ολοσχερώς.

Το αντικείμενο αφορά την αντικατάσταση του λέβητα Γ, μέγιστης θερμικής ισχύος 1.000.000 Kcal/h, δύο καυστήρων που αντικαθιστούν δυο Baltur BT120 DSG και τριών κυκλοφορητών Wilo.

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ

ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

Στο φάκελο της προσφοράς θα πρέπει να κατατεθούν τα παρακάτω:

Βεβαίωση από την Τεχνική Υπηρεσία ότι έλαβε γνώση του εξοπλισμού και ότι γνωρίζει καλώς τις συνθήκες των χώρων.

ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ - ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

ΟΡΟΛΟΓΙΑ - ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΟΡΩΝ

Όπου στα κείμενα του παρόντος τεύχους και της συμβάσεως γίνεται χρήση των παρακάτω όρων η έννοια αυτών θα είναι η εξής:

1. ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ ή ΚΥΡΙΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ είναι το ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
2. ΑΝΑΔΟΧΟΣ. Το νομικό ή φυσικό πρόσωπο στο οποίο ανατίθεται δια της παρούσας σύμβασης η εκτέλεση του έργου
3. ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ή ΕΠΙΒΛΕΨΗ: Ο ορισθείς από τον ΕΡΓΟΔΟΤΗ μηχανικός ως αρμόδιος ή επιτροπή, για την παρακολούθηση της εκτέλεσης της εν λόγω σύμβασης και οι τυχόν ορισθέντες με τον ίδιο τρόπο αναπληρωτές του.
4. ΕΡΓΟ: Το σύνολο των εργασιών και υποχρεώσεων του ΑΝΑΔΟΧΟΥ των συμπεριλαμβανομένων στο αντικείμενο της παρούσας σύμβασης.
5. ΕΡΓΑΣΙΑ: Η κάθε είδους ενέργεια, επέμβαση ή φροντίδα που είναι απαραίτητη και αναγκαία για την εκπλήρωση του σκοπού για τον οποίο καταρτίζεται η παρούσα σύμβαση.

ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ

1ο Αποξήλωση και μεταφορά σε ανακύκλωση του φθαρμένου λέβητα Γ καθώς και όλων των άχρηστων υλικών και εξαρτημάτων, από τον χώρο του υπόγειου λεβητοστασίου, καθάρισμα και αποκατάσταση επιφανειών και χώρων.

2ο Προμήθεια και εγκατάσταση του νέου λέβητα και πίνακα οργάνων και όποιων υλικών χρειαστεί για την πλήρη και απρόσκοπτη λειτουργία του.

3ο Πλήρης τοποθέτηση του και σύνδεση του στο υπάρχον δίκτυο

4ο Αποξήλωση και μεταφορά σε ανακύκλωση των φθαρμένων κυκλοφορητών καθώς και όλων των άχρηστων υλικών και εξαρτημάτων, από τον χώρο του υπόγειου λεβητοστασίου.

5ο Πλήρης τοποθέτηση των νέων κυκλοφορητών με όποιες εργασίες (υδραυλικές και ηλεκτρολογικές) και εξαρτήματα προσαρμογής χρειαστούν έτοιμοι σε λειτουργία.

Το έργο θα υλοποιηθεί σε 3 στάδια :

1ο ΣΤΑΔΙΟ

- Κατάργηση του λέβητα Γ του λεβητοστασίου, διάλυση, μεταφορά και αποκομιδή των άχρηστων υλικών. Για τη σωστή αποκομιδή των υλικών και με τον ασφαλέστερο τρόπο υπεύθυνος θα είναι αποκλειστικά ο ανάδοχος.
- Συντήρηση των οξειδωμένων επαφών και προετοιμασία για την προσαρμογή και τοποθέτηση του λέβητα στο υπάρχον δίκτυο καθώς και του πίνακα οργάνων.

2ο ΣΤΑΔΙΟ

Προμήθεια και εγκατάσταση χαλύβδινου λέβητα πετρελαίου 1.000.000 kcal/h, υψηλού βαθμού απόδοσης έως 95%.

3ο ΣΤΑΔΙΟ

- Εγκατάσταση του χαλύβδινου λέβητα πετρελαίου και σύνδεσή του στο υπάρχον δίκτυο.
- Τοποθέτηση του πίνακα οργάνων.
- Δοκιμαστική λειτουργία και ρύθμιση του λέβητα για βέλτιστη λειτουργία.
- Antikat
- Πλήρης τοποθέτηση των νέων κυκλοφορητών με όποιες εργασίες (υδραυλικές και ηλεκτρολογικές) και εξαρτήματα προσαρμογής χρειαστούν έτοιμοι σε λειτουργία

Το κόστος των παραπάνω μηχανημάτων, υλικών και εργασιών ανέρχεται στο ποσό των 29.760,00 €. Στις παραπάνω τιμές συμπεριλαμβάνεται ο Φ.Π.Α 24%.

Αναλυτικά αυτά εμφανίζονται στους παρακάτω πίνακες:

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

A/A (α)	Περιγραφή (β)	Απαίτηση (γ)	Απάντηση (δ)	Παραπομπή (ε)
1.	Λέβητας			
1.1	ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ			
1.1.1.	Γενικά Χαρακτηριστικά			
	<p>Τύπος: Χαλύβδινος λέβητας με πίνακα οργάνων</p> <p>Οι ελάχιστες προτεινόμενες προδιαγραφές του λέβητα είναι:</p> <p>Λέβητας πετρελαίου 1.000.000 Kcal/h</p> <p>Πίνακας οργάνων λέβητα</p> <p>Οπίσθια μετώπη, εμπρόσθια μετώπη, οι εμπρόσθιες αυλοπλάκες θα είναι κατασκευασμένες από ελάσματα κατασκευής STALL 37-2 και τα πάχη αυτών θα είναι τουλάχιστον 10mm.</p> <p>Το περίβλημα υδροθαλάμου θα είναι κατασκευασμένο από έλασμα κατασκευής STALL 37-2 και τα πάχη αυτού είναι τουλάχιστον 6mm. Οι φλογοαυλοί θα είναι τύπου σωλήνα χωρίς ραφή, τύπου mannesmann.</p> <p>Η μόνωση του λέβητα θα είναι από υαλοβάμβακα τουλάχιστον 50 mm, και με εξωτερική μεμβράνη αλουμινίου.</p> <p>Τα εξωτερικά καλύμματα του λέβητα θα είναι κατασκευασμένα από έλασμα και τα πάχη αυτού είναι τουλάχιστον 1mm. Ο λέβητας θα φέρει σήμανση CE</p>	ΝΑΙ (σε όλα)		
1.2	Εργατικά			
1.2.1	Εργασίες απεγκατάστασης επανατοποθέτησης			
	Εργασίες απεγκατάστασης του παλαιού λέβητα, απομάκρυνσή του και τοποθέτηση του νέου λέβητα με τα όργανά του έτοιμο για λειτουργία.	ΝΑΙ (σε όλα)		
1.3	Ποσότητα, τόπος, χρόνος, συντήρηση, εγγύηση			

A/A (α)	Περιγραφή (β)	Απαίτηση (γ)	Απάντηση (δ)	Παραπομπή (ε)
	<p>ΠΟΣΟΤΗΤΑ: 1 ΤΕΜΑΧΙΟ</p> <p>ΤΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ: Κοίλα Κοζάνης Πανεπιστημίου Δυτ. Μακεδονίας</p> <p>ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ: 90 ημερολογιακές ημέρες από την υπογραφή της σύμβασης κατόπιν συνεννόησης με την Τεχνική Υπηρεσία</p> <p>ΕΓΓΥΗΣΗ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ: Για 5 χρόνια σε όλο τον εξοπλισμό</p> <p>ΠΑΡΑΚΑΤΑΘΗΚΗ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ: Για 5 χρόνια</p> <p>ΧΡΟΝΟΣ ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗΣ ΣΕ ΒΛΑΒΗ: Μέσα σε 24 ώρες</p>	Ναι (σε όλα)		

A/A (α)	Περιγραφή (β)	Απαίτηση (γ)	Απάντηση (δ)	Παραπομπή (ε)
2.	Καυστήρας πετρελαίου diesel			
2.1	ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ			
2.1.1.	Γενικά Χαρακτηριστικά			
	<p>Τύπος: Διβάθμιος καυστήρας πετρελαίου με ελάχιστες προδιαγραφές 400-1300 Kw , 344.000-1.118.000 (kcal/h) και παροχής 34-110 kg/h (Αντικαθιστά καυστήρα BALTUR BT120 DSG μέγιστης θερμικής ισχύος 1660kW, ενδεικτικός και όχι περιοριστικός τύπος Baltur TBL130P)</p> <p>Διβάθμια λειτουργία (Υψηλή / Χαμηλή πίεση), ικανότητα συνεργασίας με κάθε τύπο λέβητα.</p> <p>Υψηλής πίεσης νεφοποίηση του καυσίμου.</p> <p>Δυνατότητα επίτευξης βέλτιστων τιμών καύσης με ρύθμιση του αέρα και της θέσης της κεφαλής. Εύκολη συντήρηση με μονάδα διασκορπισμού προσβάσιμη χωρίς να απαιτείται η απομάκρυνση του καυστήρα από το λέβητα.</p> <p>Ρύθμιση της ροής αέρα για το 1ο και 2ο στάδιο, με ηλεκτρικό σερβοκινητήρα ολικής φραγής για μείωση των θερμικών απωλειών στις παύσεις.</p> <p>Θα πρέπει να συνοδεύεται από όλους τους απαραίτητους ταχυσύνδεσμους, φλάντζα ανάρτησης και θερμομονωτική φλάντζα, βίδες και παξιμάδια για την στήριξη της φλάντζας, εύκαμπτους σωλήνες, φίλτρο, μπεκ και τεχνικό εγχειρίδιο εγκατάστασης.</p> <p>Ο καυστήρας θα αποτελείται από:</p>	ΝΑΙ (σε όλα)		

A/A (α)	Περιγραφή (β)	Απαίτηση (γ)	Απάντηση (δ)	Παραπομπή (ε)
	<p>Ανεμιστήρα από ελαφρύ κράμα αλουμινίου.</p> <p>Υψηλής απόδοσης φυγοκεντρικό ανεμιστήρα.</p> <p>Κυλιόμενη φλάντζα για προσαρμογή του καυστήρα σε κάθε τύπο λέβητα.</p> <p>Ρυθμιζόμενη κεφαλή καύσης και διασκορπιστή από ασάλι.</p> <p>Μονοφασικό κινητήρα για τη λειτουργία του ανεμιστήρα και της αντλίας.</p> <p>Αντλία για την παροχή καυσίμου με φίλτρο, ρυθμιστή πίεσης, αναμονές για σύνδεση μανομέτρου και κενομέτρου.</p> <p>Αυτόματο ηλεκτρονικό έλεγχο και προγραμματισμό της λειτουργίας του καυστήρα σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Οδηγίες EN 230.</p> <p>Φωτοαντίσταση για την ανίχνευση φλόγας.</p> <p>Ταχυσύνδεσμους για ηλεκτρική και θερμοστατική σύνδεση.</p> <p>Βαθμό ηλεκτρικής προστασίας IP40</p> <p>Ηχομονωτικό προστατευτικό κάλυμμα.</p> <p>Οι παραπάνω καυστήρες θα είναι κατασκευασμένοι από αναγνωρισμένη Ευρωπαϊκή εταιρία με πολυετή παράδοση στον χώρο των καυστήρων.</p> <p>Εγγύηση: Τουλάχιστον δύο (2) ετών</p>			
2.2	Εργατικά			
2.2.1	Εργασίες απεγκατάστασης επανατοποθέτησης			
	Εργασίες απεγκατάστασης του παλαιού καυστήρα, απομάκρυνσή του και τοποθέτηση του νέου καυστήρα με τα εξαρτήματά του έτοιμο για λειτουργία.	ΝΑΙ (σε όλα)		
2.3	Ποσότητα, τόπος, χρόνος, συντήρηση, εγγύηση			
	<p>ΠΟΣΟΤΗΤΑ: 2 ΤΕΜΑΧΙΑ</p> <p>ΤΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ: Κοίλα Κοζάνης Πανεπιστημίου Δυτ. Μακεδονίας</p> <p>ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ: 90 ημερολογιακές ημέρες από την υπογραφή της σύμβασης κατόπιν συνεννόησης με την Τεχνική Υπηρεσία</p> <p>ΕΓΓΥΗΣΗ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ: Για 2 χρόνια σε όλο τον εξοπλισμό</p> <p>ΠΑΡΑΚΑΤΑΘΗΚΗ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ: Για 5 χρόνια</p> <p>ΧΡΟΝΟΣ ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗΣ ΣΕ ΒΛΑΒΗ: Μέσα σε 24 ώρες</p>	Ναι (σε όλα)		

A/A (α)	Περιγραφή (β)	Απαίτηση (γ)	Απάντηση (δ)	Παραπομπή (ε)
3.	Κυκλοφορητές			
3.1	ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ			
3.1.1	Γενικά Χαρακτηριστικά			
	<p>Τύποι κυκλοφορητών που αντικαθίστανται:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Wilo: IPn 65/125-0,55/4 (ενδεικτικός τύπος αλλά όχι δεσμευτικός αντικατάστασης του συγκεκριμένου μοντέλου με νέο WILO IPL 50/130-0,37/4 PN 10) 2. Wilo IPn 65/180-1,5/4 (ενδεικτικός τύπος αλλά όχι δεσμευτικός αντικατάστασης του συγκεκριμένου μοντέλου με νέο WILO IL 65/170-1,5/4) 3. Wilo IPn 65/200-2,2/4 (ενδεικτικός τύπος αλλά όχι δεσμευτικός αντικατάστασης του συγκεκριμένου μοντέλου με νέο WILO IL 65/210-2,2/4) <p>Οι παραπάνω κυκλοφορητές θα είναι κατασκευασμένοι από αναγνωρισμένη Ευρωπαϊκή εταιρία με πολυετή παράδοση στον χώρο των κυκλοφορητών και θα διαθέτουν κατ' ελάχιστο τις παρακάτω πιστοποιήσεις:</p> <p>ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018</p> <p>Πιστοποιήσεις CE: Χαμηλής Τάσης 2014/35/ΕΕ, Συνδεόμενα με την ενέργεια προϊόντα 2009/125/ΕΚ. Περιορισμός της χρήσης ορισμένων επικίνδυνων ουσιών 2011/65/ΕΕ</p>	ΝΑΙ (σε όλα)		
3.2	Εργατικά			
3.2.1	Εργασίες απεγκατάστασης επανατοποθέτησης			
	Εργασίες απεγκατάστασης των παλαιών κυκλοφορητών, απομάκρυνσή τους και τοποθέτηση των νέων κυκλοφορητών με όλα τα εξαρτήματά τους (με όποιες τροποποιήσεις και αν χρειαστούν στην προσαρμογή τους) έτοιμοι για λειτουργία.	ΝΑΙ (σε όλα)		
3.3	Ποσότητα, τόπος, χρόνος, συντήρηση, εγγύηση			
	<p>ΠΟΣΟΤΗΤΑ: 3 ΤΕΜΑΧΙΑ</p> <p>ΤΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ: Κοίλα Κοζάνης Πανεπιστημίου Δυτ. Μακεδονίας</p> <p>ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ: 90 ημερολογιακές ημέρες από την υπογραφή της σύμβασης κατόπιν συνεννοήσεως με την Τεχνική Υπηρεσία</p> <p>ΕΓΓΥΗΣΗ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ: Για 2 χρόνια σε όλο τον εξοπλισμό</p> <p>ΠΑΡΑΚΑΤΑΘΗΚΗ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ: Για 5 χρόνια</p> <p>ΧΡΟΝΟΣ ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗΣ ΣΕ ΒΛΑΒΗ: Μέσα σε 24 ώρες</p>	Ναι (σε όλα)		

Πληροφορίες για τη σύνταξη των τεχνικών προδιαγραφών : (Σαπαλίδης Κωνσταντίνος, τηλ. 2461056360)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Δ

Κεφάλαιο Δ	Προϋπολογισμός (€) με ΦΠΑ 24%
<p>Προμήθεια και τοποθέτηση: Τριών (3) λεβήτων, ο πρώτος θερμικής ισχύος 70.000 Kcal/h, ο δεύτερος θερμικής ισχύος 100.000 Kcal/h και ο τρίτος 250.000 Kcal/h και (3) καυστήρων αντίστοιχης θερμικής ισχύος για τους νέους λέβητες και εννέα (9) νέων κυκλοφορητών, για τις Εστίες Γεωπονικής και το Αγρόκτημα του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας στη Φλώρινα.</p> <p>Η προμήθεια των νέων, η πλήρης αποξήλωση των παλαιών λεβήτων, και η πλήρης τοποθέτηση και σύνδεση αυτών στο υπάρχον δίκτυο έτοιμοι για λειτουργία πρέπει να ολοκληρωθεί εντός διαστήματος 90 ημερών από την υπογραφή της σύμβασης κατόπιν συνεννόησης με την Τεχνική Υπηρεσία.</p>	23.134,00€

CPV 39715210-2

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ

Προμήθεια και τοποθέτηση τριών νέων λεβήτων, πλήρης αποξήλωση των παλιών, τριών νέων καυστήρων και εννέα νέων κυκλοφορητών στο κεντρικό λεβητοστάσιο στις Εστίες Γεωπονικής και στο Αγρόκτημα ιδιοκτησίας του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας στη Φλώρινα.

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ

ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

Στο φάκελο της προσφοράς θα πρέπει να περιέχονται τα παρακάτω:

Βεβαίωση από την Τεχνική Υπηρεσία ότι έλαβε γνώση του εξοπλισμού και ότι γνωρίζει καλώς τις συνθήκες των χώρων.

ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ - ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

ΟΡΟΛΟΓΙΑ - ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΟΡΩΝ

Όπου στα κείμενα του παρόντος τεύχους και της συμβάσεως γίνεται χρήση των παρακάτω όρων η έννοια αυτών θα είναι η εξής:

1. ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ ή ΚΥΡΙΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ είναι το ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ
2. ΑΝΑΔΟΧΟΣ. Το νομικό ή φυσικό πρόσωπο στο οποίο ανατίθεται δια της παρούσας σύμβασης η εκτέλεση του έργου
3. ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ή ΕΠΙΒΛΕΨΗ: Ο ορισθείς από τον ΕΡΓΟΔΟΤΗ μηχανικός ως αρμόδιος ή επιτροπή, για την παρακολούθηση της εκτέλεσης της εν λόγω σύμβασης και οι τυχόν ορισθέντες με τον ίδιο τρόπο αναπληρωτές του.
4. ΕΡΓΟ: Το σύνολο των εργασιών και υποχρεώσεων του ΑΝΑΔΟΧΟΥ των συμπεριλαμβανομένων στο αντικείμενο της παρούσας σύμβασης.
5. ΕΡΓΑΣΙΑ: Η κάθε είδους ενέργεια, επέμβαση ή φροντίδα που είναι απαραίτητη και αναγκαία για την εκπλήρωση του σκοπού για τον οποίο καταρτίζεται η παρούσα σύμβαση.

ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ

Το έργο θα υλοποιηθεί σε 3 στάδια :

1ο Προμήθεια και εγκατάσταση τριών νέων λεβήτων (πλήρης αποξήλωση παλιών) με πίνακες οργάνων, τριών νέων καυστήρων, εννέα νέων κυκλοφορητών και όποιων υλικών χρειαστεί για την πλήρη και απρόσκοπτη λειτουργία τους.

2ο Πλήρης τοποθέτηση και σύνδεση αυτών στο υπάρχον δίκτυο με όποιες εργασίες υδραυλικές – ηλεκτρολογικές και εξαρτήματα προσαρμογής χρειαστούν έτοιμα σε λειτουργία.

3ο Δοκιμαστική λειτουργία και ρύθμιση των λεβήτων για βέλτιστη λειτουργία.

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

A/A (α)	Περιγραφή (β)	Απαίτηση (γ)	Απάντηση (δ)	Παραπομπή (ε)
1.	Λέβητες και πίνακες οργάνων			
1.1	ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ			
1.1.1.	Γενικά Χαρακτηριστικά			
	<p>Τύπος: Χαλύβδινοι Λέβητες με πίνακα οργάνων</p> <p>Τρεις λέβητες πετρελαίου: 70.000 Kcal/h, 100.000 Kcal/h και 250.000 Kcal/h</p> <p>Κατασκευασμένοι από χάλυβα ST 37-2, εναρμονισμένοι με τη σύγχρονη ευρωπαϊκή ενεργειακή τεχνολογία.</p> <p>Κατάλληλη χρήση για πετρέλαιο</p> <p>Πιστοποιημένη απόδοση δύο αστέρων</p> <p>Οικονομική λειτουργία</p> <p>Χαμηλές τιμές ρύπων</p> <p>Μεγάλη διάρκεια ζωής</p> <p>Αθόρυβη και ασφαλή λειτουργία</p> <p>Απλή συντήρηση</p> <p>Εύκολο καθαρισμό</p> <p>Υψηλή απόδοση με ποσοστό πάνω από 92%</p> <p>Για κάθε ωφέλιμη παραγόμενη kWh η κατανάλωση καυσίμου να είναι μικρότερη από 80 γραμμάρια πετρελαίου.</p> <p>Να κατέχουν σύστημα διασφάλισης ποιότητας ISO 9001:2008, σήμανση CE σύμφωνα με την οδηγία 92/42/EEC.</p> <p>Πίνακες οργάνων λέβητα</p> <p>Γενικός διακόπτης ON/OFF με ενδεικτική λυχνία</p> <p>Θερμοστάτης ασφαλείας</p> <p>Ρυθμιζόμενος θερμοστάτης καυστήρα</p> <p>Ρυθμιζόμενος θερμοστάτης κυκλοφορητή</p>	ΝΑΙ (σε όλα)		

A/A (α)	Περιγραφή (β)	Απαίτηση (γ)	Απάντηση (δ)	Παραπομπή (ε)
	Θερμόμετρο νερού λέβητα Εγγύηση: Τουλάχιστον δύο (2) ετών			
1.2	Εργατικά			
1.2.1	Εργασίες τοποθέτησης, εγκατάστασης και αποξήλωσης			
	Εργασίες αποξήλωσης παλιών λεβήτων και απομάκρυνσής τους, τοποθέτησης νέων, εγκατάστασης και με τα όργανά τους έτοιμοι για λειτουργία.	ΝΑΙ (σε όλα)		
1.3	Ποσότητα, τόπος, χρόνος, συντήρηση, εγγύηση			
	ΠΟΣΟΤΗΤΑ: 3 ΤΕΜΑΧΙΑ ΤΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ: Εστίες Γεωπονικής και Αγρόκτημα του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας στη Φλώρινα ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ: 90 ημερολογιακές ημέρες από την υπογραφή της σύμβασης κατόπιν συνεννοήσεως με την Τεχνική Υπηρεσία ΕΓΓΥΗΣΗ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ: Για 5 χρόνια σε όλο τον εξοπλισμό ΠΑΡΑΚΑΤΑΘΗΚΗ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ: Για 5 χρόνια ΧΡΟΝΟΣ ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗΣ ΣΕ ΒΛΑΒΗ: Μέσα σε 24 ώρες	Ναι (σε όλα)		

A/A (α)	Περιγραφή (β)	Απαίτηση (γ)	Απάντηση (δ)	Παραπομπή (ε)
2.	Καυστήρας πετρελαίου diesel			
2.1	ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ			
2.1.1.	Γενικά Χαρακτηριστικά			
	Τύπος: Μονοβάθμιοι καυστήρες πετρελαίου με ελάχιστες προδιαγραφές: 46-80 KWμ 81-116 KW και 260-290 KW. Μονοβάθμια λειτουργία (Υψηλή / Χαμηλή πίεση), ικανότητα συνεργασίας με κάθε τύπο λέβητα. Υψηλής πίεσης νεφοποίηση του καυσίμου. Δυνατότητα επίτευξης βέλτιστων τιμών καύσης με ρύθμιση του αέρα και της θέσης της κεφαλής. Εύκολη συντήρηση με μονάδα διασκορπισμού προσβάσιμη χωρίς να απαιτείται η απομάκρυνση του καυστήρα από το λέβητα. Ρύθμιση της ροής αέρα για το 1ο και 2ο στάδιο, με ηλεκτρικό σερβοκινητήρα ολικής φραγής για μείωση των θερμικών απωλειών	ΝΑΙ (σε όλα)		

A/A (α)	Περιγραφή (β)	Απαίτηση (γ)	Απάντηση (δ)	Παραπομπή (ε)
	<p>στις παύσεις.</p> <p>Θα πρέπει να συνοδεύεται από όλους τους απαραίτητους ταχυσύνδεσμους, φλάντζα ανάρτησης και θερμομονωτική φλάντζα, βίδες και παξιμάδια για την στήριξη της φλάντζας, εύκαμπτους σωλήνες, φίλτρο, μπεκ και τεχνικό εγχειρίδιο εγκατάστασης.</p> <p>Ο καυστήρας θα αποτελείται από:</p> <p>Ανεμιστήρα από ελαφρύ κράμα αλουμινίου.</p> <p>Υψηλής απόδοσης φυγοκεντρικό ανεμιστήρα.</p> <p>Κυλιόμενη φλάντζα για προσαρμογή του καυστήρα σε κάθε τύπο λέβητα.</p> <p>Ρυθμιζόμενη κεφαλή καύσης και διασκορπιστή από ατσάλι.</p> <p>Μονοφασικό κινητήρα για τη λειτουργία του ανεμιστήρα και της αντλίας.</p> <p>Αντλία για την παροχή καυσίμου με φίλτρο, ρυθμιστή πίεσης, αναμονές για σύνδεση μανομέτρου και κενομέτρου.</p> <p>Αυτόματο ηλεκτρονικό έλεγχο και προγραμματισμό της λειτουργίας του καυστήρα σύμφωνα με τις Ευρωπαϊκές Οδηγίες EN 230.</p> <p>Φωτοαντίσταση για την ανίχνευση φλόγας.</p> <p>Ταχυσύνδεσμους για ηλεκτρική και θερμοστατική σύνδεση.</p> <p>Βαθμό ηλεκτρικής προστασίας IP40</p> <p>Ηχομονωτικό προστατευτικό κάλυμμα.</p> <p>Οι παραπάνω καυστήρες θα είναι κατασκευασμένοι από αναγνωρισμένη Ευρωπαϊκή εταιρία με πολυετή παράδοση στον χώρο των καυστήρων.</p> <p>Εγγύηση: Τουλάχιστον δύο (2) ετών</p>			
2.2	Εργατικά			
2.2.1	Εργασίες τοποθέτησης, εγκατάστασης και αποξήλωσης			
	Εργασίες εγκατάστασης και τοποθέτησης των νέων καυστήρων με τα εξαρτήματά τους έτοιμα για λειτουργία. Περιλαμβάνονται οι εργασίες απεγκατάστασης των παλιών καυστήρων, απομάκρυνση τους και τοποθέτηση των νέων με τα εξαρτήματα του έτοιμο για λειτουργία.	Ναι (σε όλα)		
2.3	Ποσότητα, τόπος, χρόνος, συντήρηση, εγγύηση			
	ΠΟΣΟΤΗΤΑ: 3 ΤΕΜΑΧΙΑ ΤΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ: Εστίες Γεωπονικής και Αγρόκτημα του	Ναι (σε όλα)		

A/A (α)	Περιγραφή (β)	Απαίτηση (γ)	Απάντηση (δ)	Παραπομπή (ε)
	<p>Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας στη Φλώρινα</p> <p>ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ: 90 ημερολογιακές ημέρες από την υπογραφή της σύμβασης κατόπιν συνεννόησης με την Τεχνική Υπηρεσία</p> <p>ΕΓΓΥΗΣΗ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ: Για 2 χρόνια σε όλο τον εξοπλισμό</p> <p>ΠΑΡΑΚΑΤΑΘΗΚΗ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ: Για 5 χρόνια</p> <p>ΧΡΟΝΟΣ ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗΣ ΣΕ ΒΛΑΒΗ: Μέσα σε 24 ώρες</p>			

A/A (α)	Περιγραφή (β)	Απαίτηση (γ)	Απάντηση (δ)	Παραπομπή (ε)
3.	Κυκλοφορητές			
3.1	ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ			
3.1.1.	Γενικά Χαρακτηριστικά			
	<p>Ενδεικτικοί τύποι κυκλοφορητών:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. WILO YONOS MAXO 40/0.5-12 x 1 τεμ. 2. WILO YONOS MAXO 40/0.5-4 x 6 τεμ. 3. WILO YONOS MAXO 65/0.5-12 x 1 τεμ. 4. WILO IL 125/190-4/4 x 1 τεμ. <p>Οι παραπάνω κυκλοφορητές θα είναι κατασκευασμένοι από αναγνωρισμένη εταιρία με παράδοση στον χώρο των κυκλοφορητών και θα διαθέτουν κατ' ελάχιστο τις παρακάτω πιστοποιήσεις:</p> <p>ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 45001:2018</p> <p>Πιστοποιήσεις CE: Χαμηλής Τάσης 2014/35/ΕΕ, Συνδεδόμενα με την ενέργεια προϊόντα 2009/125/ΕΚ, Περιορισμός της χρήσης ορισμένων επικίνδυνων ουσιών 2011/65/ΕΕ</p> <p>Εγγύηση: Τουλάχιστον δύο (2) ετών</p>	ΝΑΙ (σε όλα)		
3.2	Εργατικά			
3.2.1	Εργασίες τοποθέτησης, εγκατάστασης και αποξήλωσης			
	<p>Εργασίες εγκατάστασης και τοποθέτησης των νέων κυκλοφορητών με όλα τα εξαρτήματά τους (με όποιες τροποποιήσεις και αν χρειαστούν στην προσαρμογή τους) έτοιμοι για λειτουργία. Αποξήλωση των παλαιών (λόγω φθοράς) υπό την υπόδειξη της τεχνικής υπηρεσίας με την αντικατάσταση των αντίστοιχων νέων.</p>	ΝΑΙ (σε όλα)		
3.3	Ποσότητα, τόπος, χρόνος, συντήρηση, εγγύηση			

Α/Α (α)	Περιγραφή (β)	Απαίτη- ση (γ)	Απάντη- ση (δ)	Παραπο- μπή (ε)
	<p>ΠΟΣΟΤΗΤΑ: 9 ΤΕΜΑΧΙΑ</p> <p>ΤΟΠΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ: Εστίες Γεωπονικής και Αγρόκτημα του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας στη Φλώρινα</p> <p>ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ: 90 ημερολογιακές ημέρες από την υπογραφή της σύμβασης κατόπιν συνεννοήσεως με την Τεχνική Υπηρεσία</p> <p>ΕΓΓΥΗΣΗ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ: Για 2 χρόνια σε όλο τον εξοπλισμό</p> <p>ΠΑΡΑΚΑΤΑΘΗΚΗ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ: Για 5 χρόνια</p> <p>ΧΡΟΝΟΣ ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗΣ ΣΕ ΒΛΑΒΗ: Μέσα σε 24 ώρες</p>	Ναι (σε όλα)		

Πληροφορίες για τη σύνταξη των τεχνικών προδιαγραφών : (Γερμανίδης Παύλος, τηλ. 23850 55231)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ Ε

Κεφάλαιο Ε	Προϋπολογισμός (€) με ΦΠΑ 24%
Αποξήλωση και αποθήκευση κλιματιστικών μονάδων του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας στη Κοζάνη . Η πλήρης αποξήλωση και αποθήκευση αυτών πρέπει να ολοκληρωθεί εντός διαστήματος 90 ημερών από την υπογραφή της σύμβασης κατόπιν συνεννοήσεως με την Τεχνική Υπηρεσία.	4.588,00€

CPV 50730000-1

Συνοπτική Περιγραφή φυσικού και οικονομικού αντικείμενου της σύμβασης

Αντικείμενο της σύμβασης είναι η αποξήλωση και αποθήκευση των κλιματιστικών μονάδων που χρησιμοποιούνται από τις υπηρεσίες του Πανεπιστημίου Δυτικής Μακεδονίας στην Κοζάνη. Ο χώρος αποθήκευσης των κλιματιστικών μονάδων θα υποδειχθεί από την Τεχνική Υπηρεσία της Κοζάνης και θα είναι μέσα ή σε μικρή απόσταση από την πόλη της Κοζάνης. Ο χρόνος υλοποίησης του συνόλου των υπηρεσιών ορίζεται από την υπογραφή της σύμβασης και ανάρτησής της.

Συνολικός Προϋπολογισμός: 3.700,00€ άνευ ΦΠΑ (4.588,00€ συμπεριλαμβανομένου ΦΠΑ 24%). Στην τιμή συμπεριλαμβάνετε και τα έξοδα μεταφοράς.

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ

ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

Στο φάκελο της προσφοράς θα πρέπει να κατατεθούν τα παρακάτω:

Να διαθέτει **άδεια εργοδηγού ψυκτικού** καθώς και το **Πιστοποιητικό κατηγορίας I** του Κανονισμού 2015/2067 της Επιτροπής ΕΕ ή του παλαιότερου Κανονισμού 303/2008 της Επιτροπής ΕΕ υπό τους όρους τους οποίους έχει εκδοθεί, **ή** να διαθέτει **άδεια εργοδηγού ψυκτικού** και βεβαίωση επιτυχούς εξέτασης εργοδηγού ψυκτικού με **Πιστοποιητικό κατηγορίας I** του Κανονισμού 2015/2067 της Επιτροπής ΕΕ ή του παλαιότερου Κανονισμού 303/2008 της Επιτροπής ΕΕ υπό τους όρους τους οποίους έχει εκδοθεί, **ή** να διαθέτει **άδεια εργοδηγού ψυκτικού** και βεβαίωση επιτυχούς εξέτασης μόνο για το **Πιστοποιητικό κατηγορίας I** του Κανονισμού 2015/2067 της Επιτροπής ΕΕ ή του παλαιότερου Κανονισμού 303/2008 της Επιτροπής ΕΕ υπό τους όρους τους οποίους έχει εκδοθεί, **ή** άδεια αρχιτεχνίτη ψυκτικού με πιστοποιητικό κατηγορίας II του Κανονισμού (ΕΕ) 2015/2067 πρώην (ΕΚ) 303/2008.

ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ – ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ - ΟΡΟΛΟΓΙΑ – ΕΡΜΗΝΕΙΑ ΟΡΩΝ

Όπου στα κείμενα του παρόντος τεύχους και της συμβάσεως γίνεται χρήση των παρακάτω όρων η έννοια αυτών θα είναι η εξής:

1. ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ ή ΚΥΡΙΟΣ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ είναι το ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΔΥΤΙΚΗΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ (ΠΔΜ)

2. ΑΝΑΔΟΧΟΣ. Το νομικό ή φυσικό πρόσωπο στο οποίο ανατίθεται δια της παρούσας σύμβασης η εκτέλεση του έργου

3. ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ (ΕΠΟΠΤΗΣ) ή ΕΠΙΒΛΕΨΗ: Ο ορισθείς από τον ΕΡΓΟΔΟΤΗ μηχανικός ως αρμόδιος ή επιτροπή, για την παρακολούθηση της εκτέλεσης της εν λόγω σύμβασης και οι τυχόν ορισθέντες με τον ίδιο τρόπο αναπληρωτές του.

4. ΕΡΓΟ: Το σύνολο των εργασιών και υποχρεώσεων του ΑΝΑΔΟΧΟΥ των συμπεριλαμβανομένων στο αντικείμενο της παρούσας σύμβασης.

5. ΕΡΓΑΣΙΑ: Η κάθε είδους ενέργεια, επέμβαση ή φροντίδα που είναι απαραίτητη και αναγκαία για την εκπλήρωση του σκοπού για τον οποίο καταρτίζεται η παρούσα σύμβαση.

6. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ: Στο σύνολο των εγκαταστάσεων κλιματιστικών των κτιρίων, του περιβάλλοντος χώρου του ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΔΥΤ. ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ.

Κλιματιστικά για αποξήλωση και αποθήκευση.

1	Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών	Αίθουσα Α	Haier ΝΤΟΥΛΑΠΑ
2	Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών	Αίθουσα Β	Haier ΝΤΟΥΛΑΠΑ
3	Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών	Αίθουσα Γ	Haier ΝΤΟΥΛΑΠΑ
4	Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών	Αμφιθέατρο	Haier
5	Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών	Αμφιθέατρο	Haier
6	Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών	Αμφιθέατρο	Haier
7	Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών	Βιβλιοθήκη	Haier ΝΤΟΥΛΑΠΑ
8	Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών	Βιβλιοθήκη	Haier ΝΤΟΥΛΑΠΑ
9	Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών	Γραμματεία	Haier
10	Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών	Γραμματεία	Haier
11	Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών	Εργαστήριο Α	Haier
12	Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών	Εργαστήριο Β	Haier
13	Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών	Εργαστήριο Ηλ/νικής	Haier
14	Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών	Εργαστήριο τηλ/νίων	Haier ΝΤΟΥΛΑΠΑ

15	Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών	Κατανεμητής	Inverter
16	Τμήμα Ηλεκτρολόγων Μηχανικών και Μηχανικών Υπολογιστών	Αίθουσα Server	ELITE PRO-18
17	Κτίριο (κ7) Κ.Καραμανλή 11 και Μ.Λοΐζου	Κατανεμητής	Mitsubishi
18	TMM: ΑΡΓΥΡΟΚΑΣΤΡΟΥ	101/1ος	SKYTECH
19	TMM: ΑΡΓΥΡΟΚΑΣΤΡΟΥ	101/1ος	DAIKIN
20	TMM: ΑΡΓΥΡΟΚΑΣΤΡΟΥ	101/1ος	MITSUBISHI ΝΤΟΥΛΑΠΑ
21	TMM: ΑΡΓΥΡΟΚΑΣΤΡΟΥ	102/1ος	MITSUBISHI
22	TMM: ΑΡΓΥΡΟΚΑΣΤΡΟΥ	103-105/1ος	KEROSUN
23	TMM: ΑΡΓΥΡΟΚΑΣΤΡΟΥ	103-105/1ος	RC GROUP ΝΤΟΥΛΑΠΑ
24	TMM: ΑΡΓΥΡΟΚΑΣΤΡΟΥ	106/1ος	SKYTECH
25	TMM: ΑΡΓΥΡΟΚΑΣΤΡΟΥ	107/1ος	SKYTECH
26	TMM: ΑΡΓΥΡΟΚΑΣΤΡΟΥ	Cluster/1ος	Electroclim
27	TMM: ΑΡΓΥΡΟΚΑΣΤΡΟΥ	ΑΙΘΟΥΣΑ 1/2ος	Americool
28	TMM: ΑΡΓΥΡΟΚΑΣΤΡΟΥ	ΑΙΘΟΥΣΑ 1/2ος	Americool
29	TMM: ΑΡΓΥΡΟΚΑΣΤΡΟΥ	ΑΙΘΟΥΣΑ 2/2ος	Midea
30	TMM: ΑΡΓΥΡΟΚΑΣΤΡΟΥ	201/2ος	SKYTECH
31	TMM: ΑΡΓΥΡΟΚΑΣΤΡΟΥ	205/2ος	SKYTECH
32	TMM: ΑΡΓΥΡΟΚΑΣΤΡΟΥ	207	Midea
33	TMM: ΑΡΓΥΡΟΚΑΣΤΡΟΥ	Δώμα	PANASONIC
34	TMM: ΜΠΑΚΟΛΑ & ΣΙΑΛΒΕΡΑ	209	AMERICOOOL AMN HWG 010 Z5 AB
35	TMM: ΜΠΑΚΟΛΑ & ΣΙΑΛΒΕΡΑ	209	GD Midea
36	TMM: ΜΠΑΚΟΛΑ & ΣΙΑΛΒΕΡΑ	202	AMERICOOOL
37	TMM: ΜΠΑΚΟΛΑ & ΣΙΑΛΒΕΡΑ	202	AMERICOOOL AMN HWG 010 Z5 AB
38	TMM: ΜΠΑΚΟΛΑ & ΣΙΑΛΒΕΡΑ	202	Haier
39	TMM: ΜΠΑΚΟΛΑ & ΣΙΑΛΒΕΡΑ	202	Fujitsu
40	TMM: ΜΠΑΚΟΛΑ & ΣΙΑΛΒΕΡΑ	202	AMERICOOOL AMN HWG 010 Z5 AB
41	TMM: ΜΠΑΚΟΛΑ & ΣΙΑΛΒΕΡΑ	109	HAIER HSU 22H03/R2
42	TMM: ΜΠΑΚΟΛΑ & ΣΙΑΛΒΕΡΑ	106	EXCEL 09R/R1 (Haier KM 09R/R1)
43	TMM: ΜΠΑΚΟΛΑ & ΣΙΑΛΒΕΡΑ	108	EXCEL 09R/R1 (Haier KM 09R/R1)
44	TMM: ΜΠΑΚΟΛΑ & ΣΙΑΛΒΕΡΑ	105	AMERICOOOL AMN HWG 010 Z5 AB
45	TMM: ΜΠΑΚΟΛΑ & ΣΙΑΛΒΕΡΑ	104	SHARP AY-XP12LSR INVERTER
46	TMM: ΜΠΑΚΟΛΑ & ΣΙΑΛΒΕΡΑ	103	NOBU KOBE SMART NBO 12DU
47	TMM: ΜΠΑΚΟΛΑ & ΣΙΑΛΒΕΡΑ	ΚΑΤΑΝΕΜΗΤΗΣ (ΗΜΙΟΡΟΦΟΣ)	TOSHIBA RAS 13NKV-E
48	TMM: ΜΠΑΚΟΛΑ & ΣΙΑΛΒΕΡΑ	ΑΙΘΟΥΣΑ 5	HAIER HSU 22H03/R2

49	TMM: ΜΠΑΚΟΛΑ & ΣΙΑΛΒΕΡΑ	ΑΙΘΟΥΣΑ 5	HAIER HSU 22H03/R2
50	TMM: ΜΠΑΚΟΛΑ & ΣΙΑΛΒΕΡΑ	ΑΙΘΟΥΣΑ 6	MITSHUBISHI mcfh-24nv
51	TMM: ΜΠΑΚΟΛΑ & ΣΙΑΛΒΕΡΑ	ΑΙΘΟΥΣΑ 6	MITSHUBISHI mcfh-24nv
52	TMM: ΜΠΑΚΟΛΑ & ΣΙΑΛΒΕΡΑ	ΑΙΘΟΥΣΑ 7	HAIER HSU 22H03/R2
53	TMM: ΜΠΑΚΟΛΑ & ΣΙΑΛΒΕΡΑ	ΑΙΘΟΥΣΑ 4	HAIER HSU 22H03/R2
54	TMM: ΜΠΑΚΟΛΑ & ΣΙΑΛΒΕΡΑ	ΑΙΘΟΥΣΑ 3	EXCEL 09R/R1 (Haier KM 09R/R1)
55	TMM: ΜΠΑΚΟΛΑ & ΣΙΑΛΒΕΡΑ	ΑΙΘΟΥΣΑ 2	HAIER HSU 22H03/R2
56	TMM: ΜΠΑΚΟΛΑ & ΣΙΑΛΒΕΡΑ	ΑΙΘΟΥΣΑ 1	HAIER
57	TMM: ΜΠΑΚΟΛΑ & ΣΙΑΛΒΕΡΑ	ΑΙΘΟΥΣΑ 1	HAIER
58	TMM: ΜΠΑΚΟΛΑ & ΣΙΑΛΒΕΡΑ	102 (ΜΙΓΓΟΣ)	EXCEL 09R/R1 (Haier KM 09R/R1)
59	TMM: ΜΠΑΚΟΛΑ & ΣΙΑΛΒΕΡΑ	102 (ΜΙΓΓΟΣ)	EXCEL 09R/R1 (Haier KM 09R/R1)
60	TMM: ΜΠΑΚΟΛΑ & ΣΙΑΛΒΕΡΑ	102 (ΜΙΓΓΟΣ)	EXCEL 09R/R1 (Haier KM 09R/R1)
61	TMM: ΜΠΑΚΟΛΑ & ΣΙΑΛΒΕΡΑ	ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑ 101	EXCEL KM9R
62	TMM: ΜΠΑΚΟΛΑ & ΣΙΑΛΒΕΡΑ	207 (ΜΥΡΙΣΙΔΗΣ)	HITACHI RAS-S10H3A
63	TMM: ΜΠΑΚΟΛΑ & ΣΙΑΛΒΕΡΑ	207 (ΣΑΠΙΔΗΣ)	HITACHI RAS-S10H3A
64	TMM: ΜΠΑΚΟΛΑ & ΣΙΑΛΒΕΡΑ	208 (ΜΑΡΝΕΛΛΟΣ)	FUJITSU ASYA09LGC
65	TMM: ΜΠΑΚΟΛΑ & ΣΙΑΛΒΕΡΑ	208 (ΜΑΡΝΕΛΛΟΣ)	FUJITSU ASYA09LGC
66	TMM: ΜΠΑΚΟΛΑ & ΣΙΑΛΒΕΡΑ	206 (ΝΕΝΕΣ)	AMERICOOOL AMN HWG 010 Z5 AB
67	TMM: ΜΠΑΚΟΛΑ & ΣΙΑΛΒΕΡΑ	210 (ΜΠΑΚΟΥΡΟΣ)	AMERICOOOL AMN HWG 010 Z5 AB
68	TMM: ΜΠΑΚΟΛΑ & ΣΙΑΛΒΕΡΑ	201 (ΜΙΚΡΟ ΓΡΑΦΕΙΟ)	MIDEA MSM-12HRNZ
69	TMM: ΜΠΑΚΟΛΑ & ΣΙΑΛΒΕΡΑ	201 (ΚΕΝΤΡΙΚΟ)	HAIER HSM12HEK03/R2
70	TMM: ΜΠΑΚΟΛΑ & ΣΙΑΛΒΕΡΑ	205	HAIER HSU12HE03/R1
71	TMM: ΜΠΑΚΟΛΑ & ΣΙΑΛΒΕΡΑ	204	NEO ACS HC12LCO (R407)
72	TMM: ΜΠΑΚΟΛΑ & ΣΙΑΛΒΕΡΑ	203	MITSUBISHI SRK35ZJP-S
73	TMM: ΜΠΑΚΟΛΑ & ΣΙΑΛΒΕΡΑ	203	MITSUBISHI SRK35ZJP-S
74	Κτίριο (κ7) Κ.Καραμανλή 11 και Μ. Λοΐζου	Ισόγειο/Εργαστήριο Ψηφιακών Συστημάτων & Αρχιτεκτονικής Υπολογιστών	Haier – HSU-12HEK03/R2

A/A (α)	Περιγραφή (β)	Απαίτηση (γ)	Απάντηση (δ)	Παραπομπή (ε)
1.	Εργατικά			
1.1	Στοιχεία τεχνικής και επαγγελματικής ικανότητας			

A/A (α)	Περιγραφή (β)	Απαίτηση (γ)	Απάντηση (δ)	Παραπομπή (ε)
	<p>Να διαθέτει άδεια εργοδηγού ψυκτικού καθώς και το Πιστοποιητικό κατηγορίας I του Κανονισμού 2015/2067 της Επιτροπής ΕΕ ή του παλαιότερου Κανονισμού 303/2008 της Επιτροπής ΕΕ υπό τους όρους τους οποίους έχει εκδοθεί,</p> <p>ή να διαθέτει άδεια εργοδηγού ψυκτικού και βεβαίωση επιτυχούς εξέτασης εργοδηγού ψυκτικού με Πιστοποιητικό κατηγορίας I του Κανονισμού 2015/2067 της Επιτροπής ΕΕ ή του παλαιότερου Κανονισμού 303/2008 της Επιτροπής ΕΕ υπό τους όρους τους οποίους έχει εκδοθεί,</p> <p>ή να διαθέτει άδεια εργοδηγού ψυκτικού και βεβαίωση επιτυχούς εξέτασης μόνο για το Πιστοποιητικό κατηγορίας I του Κανονισμού 2015/2067 της Επιτροπής ΕΕ ή του παλαιότερου Κανονισμού 303/2008 της Επιτροπής ΕΕ υπό τους όρους τους οποίους έχει εκδοθεί, ή άδεια αρχιτεχνίτη ψυκτικού με πιστοποιητικό κατηγορίας II του Κανονισμού (ΕΕ) 2015/2067 πρώην (ΕΚ) 303/2008.</p>	ΝΑΙ		
2	Γενικά Χαρακτηριστικά			
2.1	<p>Ο ανάδοχος θα αναλάβει:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Τις εργασίες αποξήλωσης των εν λόγω κλιματιστικών μονάδων. • Την αποθήκευση αυτών σε χώρο αποθήκευσης που θα υποδειχθεί από την Τεχνική Υπηρεσία της Κοζάνης που θα βρίσκεται εντός ή σε μικρή απόσταση από την πόλη της Κοζάνης. 	Ναι (σε όλα)		
3	Χρόνος υλοποίησης			
3.1	Ο χρόνος υλοποίησης του συνόλου των υπηρεσιών, αποξήλωσης και αποθήκευσης πρέπει να ολοκληρωθεί εντός διαστήματος 90 ημερών από την υπογραφή της σύμβασης κατόπιν συνεννόησης με την Τεχνική Υπηρεσία.	ΝΑΙ		

Πληροφορίες για τη σύνταξη των τεχνικών προδιαγραφών : (Σαπαλίδης Κωνσταντίνος, τηλ. 2461056360)