



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ

---

Τρίπολη 9-11-2017  
Αριθ. Πρωτ 7490

**ΣΥΜΦΩΝΗΤΙΚΟ**  
**ΥΠ' ΑΡΙΘΜ. 4110/21-07-2017 ΣΥΝΟΠΤΙΚΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ**  
**ΤΙΤΛΟΣ : ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ**  
**ΚΤΙΡΙΩΝ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ**

Στην Τρίπολη σήμερα 9-11-2017 ημέρα Πέμπτη οι παρακάτω συμβαλλόμενοι:

1. Το Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, που εδρεύει στην Τρίπολη, Ερυθρού Σταυρού 28 & Καρυωτάκη, ΤΚ 22100 ) με ΑΦΜ 099727226, Δ.Ο.Υ Τρίπολης, νομίμως εκπροσωπούμενος από τον Πρύτανη του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου Καθηγητή Μασσέλο Κωνσταντίνο δυνάμει του ΦΕΚ 396/14-08-2013.

2. Ο Παναγιώτης Κουτσούγερας Διπλωματούχος Ηλεκτρολόγος Μηχανικός – Εργολήπτης Δημοσίων Έργων που εδρεύει επί της οδού Δαρειώτου 15 (ΑΦΜ:042760064, ΔΟΥ: Τρίπολης, Τ.Κ. 22 100 στον οποίο κατακυρώθηκε η σύμβαση που αφορά Συντήρηση Ηλεκτρομηχανικών Εγκαταστάσεων κτιρίων Πανεπιστημίου Πελοποννήσου έτους 2017 με την υπ' αριθ. 10/21-07-2017 απόφαση της Συγκλήτου, (ΑΔΑ: ΨΓΕΞ469Β7Δ-Χ05) συμφωνήθηκαν τα ακόλουθα:

Το Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου αποφάσισε την διενέργεια συνοπτικού διαγωνισμού για την ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΤΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ, όπως αυτή περιγράφεται παρακάτω, ο οποίος διενεργήθηκε την 4<sup>η</sup> Αυγούστου 2017 ενώπιον της αρμοδίας επιτροπής διαγωνισμού, βάσει της σχετικής διακήρυξης (υπ' αριθμ. 4110/21-07-2017) και των λοιπών τευχών δημοπράτησης που συνέταξε η Διεύθυνση Τεχνικών του Πανεπιστημίου.

Η Σύγκλητος, σε συνεδρίασή της την 26<sup>η</sup> Σεπτεμβρίου 2017, αφού έλαβε υπόψη τις προσφορές των συμμετεχόντων, αποφάσισε, με την υπ' αριθ. 10/26-09-2017 απόφασή της, την κατακύρωση του αποτελέσματος του διαγωνισμού στον (Ανάδοχο).

Ο ανάδοχος κατέθεσε την υπ' αριθ. 55645/02-11-2017 εγγυητική επιστολή του Ταμείου Μηχανικών & Εργοληπτών Έργων (Τ.Μ.Ε.Δ.Ε), ποσού 1.350,00 ευρώ, για την καλή εκτέλεση της υπηρεσίας  
Αναπόσπαστο τμήμα της παρούσας αποτελούν, σύμφωνα με το άρθρο 2 παρ.1 περιπτ. 42 του Ν.4412/2016:

- η υπ' αριθ. 4110/21-07-2017 διακήρυξη
- οι υπ' αριθ. 3391/20-06-2017 τεχνικές προδιαγραφές
- η προσφορά του αναδόχου με αριθμ. πρωτ. 4508/04-08-2017, οι οποίες περιγράφονται στην 17/27-06-2017 Απόφαση Συγκλήτου Συνεδρίαση 108<sup>η</sup> (ΑΔΑ: 6Ω6Ψ469Β7Δ-ΞΒΔ).

### **Άρθρο 1 Αντικείμενο**

Αντικείμενο της παρούσας σύμβασης είναι η **ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΤΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ** σύμφωνα με τους όρους και τις προδιαγραφές της σχετικής διακήρυξης και της προσφοράς της αναδόχου. (CPV: 50710000-5)

### **Άρθρο 2 Διάρκεια**

1. Η διάρκεια της Σύμβασης ορίζεται σε έξι (6) μήνες από την υπογραφή της.
2. Η συνολική διάρκεια της σύμβασης μπορεί να παρατείνεται μετά από αιτιολογημένη απόφαση της αναθέτουσας αρχής μέχρι το 50% αυτής ύστερα από σχετικό αίτημα του αναδόχου που υποβάλλεται πριν από τη λήξη της διάρκειάς της, σε αντικειμενικά δικαιολογημένες περιπτώσεις που δεν οφείλονται σε υπαιτιότητα του αναδόχου. Αν λήξει η συνολική διάρκεια της σύμβασης, χωρίς να υποβληθεί εγκαίρως αίτημα παράτασης ή, αν λήξει η παραταθείσα, κατά τα ανωτέρω, διάρκεια, χωρίς να υποβληθούν στην αναθέτουσα αρχή τα παραδοτέα της σύμβασης, ο ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος. Αν οι υπηρεσίες παρασχεθούν από υπαιτιότητα του αναδόχου μετά τη λήξη της διάρκειας της σύμβασης, και μέχρι λήξης του χρόνου της παράτασης που χορηγήθηκε επιβάλλονται εις βάρος του ποινικές ρήτρες, σύμφωνα με το άρθρο 218 του ν. 4412/2016 και το άρθρο 6 «Κήρυξη Οικονομικού Φορέα Έκπτωτου-Κυρώσεις της σύμβασης.

### **Άρθρο 3 Αμοιβή – Τρόπος πληρωμής**

1. Η αμοιβή του αναδόχου προκύπτει σύμφωνα με την προσφορά του που είναι 27.000,00 ευρώ Στην αμοιβή δεν συμπεριλαμβάνεται ΦΠΑ, ήτοι 33.480,00 συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α 24%.
2. Η πληρωμή του αναδόχου θα πραγματοποιηθεί με τον πιο κάτω τρόπο: Το 100% της συμβατικής αξίας μετά την οριστική παραλαβή των υπηρεσιών
3. Η πληρωμή του συμβατικού τιμήματος θα γίνεται με την προσκόμιση των νομίμων παραστατικών και δικαιολογητικών που προβλέπονται από τις διατάξεις του άρθρου 200 παρ. 4 του ν. 4412/2016, καθώς και κάθε άλλου δικαιολογητικού που τυχόν ήθελε ζητηθεί από τις αρμόδιες υπηρεσίες που διενεργούν τον έλεγχο και την πληρωμή.
4. Τον Ανάδοχο βαρύνουν οι υπέρ τρίτων κρατήσεις, ως και κάθε άλλη επιβάρυνση, σύμφωνα με την κείμενη νομοθεσία, μη συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α., για την παράδοση του υλικού στον τόπο και με τον τρόπο που προβλέπεται στα έγγραφα της σύμβασης. Ιδίως βαρύνεται με τις ακόλουθες κρατήσεις:
  - α) Κράτηση 0,06% η οποία υπολογίζεται επί της αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης Υπέρ της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων & Α.Ε.Π.Π επιβάλλεται (άρθρο 4 Ν.4013/2011 όπως ισχύει)Οι υπέρ τρίτων κρατήσεις υπόκεινται στο εκάστοτε ισχύον αναλογικό τέλος χαρτοσήμου 3% και στην επ' αυτού εισφορά υπέρ ΟΓΑ 20%. Με κάθε πληρωμή θα γίνεται η προβλεπόμενη από την κείμενη νομοθεσία παρακράτηση φόρου εισοδήματος επί του καθαρού ποσού.

#### **Άρθρο 4** **Χρηματοδότηση της σύμβασης**

Για την κάλυψη της δαπάνης της παρούσας σύμβασης έχει δεσμευτεί πίστωση 34.999,00 ευρώ σε βάρος του Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων 2014 ΣΕ54600055 του προϋπολογισμού με την υπ' αριθ.5905/26-09-2017 απόφασή ανάληψης υποχρέωσης της Οικονομικής Υπηρεσίας, (ΑΔΑ: 63ΒΘ469Β7Δ-2Ψ6) επί της οποίας υπάρχει βεβαίωση του Προϊσταμένου της Οικονομικής Υπηρεσίας, για την ύπαρξη διαθέσιμου ποσού, τη συνδρομή των προϋποθέσεων της παρ 1α του άρθρου 4 του ΠΔ 80/2016 και τη δέσμευση στα οικείο Μητρώο Δεσμεύσεων της αντίστοιχης πίστωσης με α/α ΑΑΥ 371/25-09-2017.

#### **Άρθρο 5** **Υποχρεώσεις αναδόχου**

Ο ανάδοχος δεσμεύεται ότι:

- α) τηρεί και θα εξακολουθήσει να τηρεί κατά την εκτέλεση της σύμβασης τις υποχρεώσεις του που απορρέουν από τις διατάξεις της περιβαλλοντικής, κοινωνικοασφαλιστικής και εργατικής νομοθεσίας, που έχουν θεσπιστεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικού και εργατικού δικαίου, οι οποίες απαριθμούνται στο Παράρτημα Χ του Προσαρτήματος Α του ν. 4412/2016. Η τήρηση των εν λόγω υποχρεώσεων ελέγχεται και βεβαιώνεται από τα όργανα που επιβλέπουν την εκτέλεση της παρούσας σύμβασης και τις αρμόδιες δημόσιες αρχές και υπηρεσίες που ενεργούν εντός των ορίων της ευθύνης και της αρμοδιότητάς τους
- β) δεν θα ενεργήσει αθέμιτα, παράνομα ή καταχρηστικά καθ' όλη τη διάρκεια της εκτέλεσης της σύμβασης
- γ) λαμβάνει τα κατάλληλα μέτρα για να διαφυλάξει την εμπιστευτικότητα των πληροφοριών που έχουν χαρακτηριστεί ως τέτοιες.

#### **Άρθρο 6** **Κήρυξη οικονομικού φορέα εκπτώτου - Κυρώσεις**

1. Ο ανάδοχος, με την επιφύλαξη της συνδρομής λόγων ανωτέρας βίας, κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από την σύμβαση και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν, εάν δεν εκπληρώσει τις συμβατικές του υποχρεώσεις ή δεν συμμορφωθεί με τις γραπτές εντολές της αναθέτουσας αρχής, που είναι σύμφωνες με την σύμβαση ή τις κείμενες διατάξεις και εάν υπερβεί υπαίτια τη συνολική προθεσμία εκτέλεσης της σύμβασης, λαμβανομένων υπόψη των παρατάσεων. Στην περίπτωση αυτή του κοινοποιείται ειδική όχληση, η οποία περιλαμβάνει συγκεκριμένη περιγραφή των ενεργειών στις οποίες οφείλει να προβεί αυτός, θέτοντας προθεσμία για τη συμμόρφωσή του, η οποία δεν μπορεί να είναι μικρότερη των δεκαπέντε (15) ημερών. Αν η προθεσμία που τεθεί με την ειδική όχληση παρέλθει χωρίς να συμμορφωθεί, κηρύσσεται αιτιολογημένα έκπτωτος μέσα σε τριάντα (30) ημέρες από την άπρακτη πάροδο της ως άνω προθεσμίας συμμόρφωσης.

Στον ανάδοχο που κηρύσσεται έκπτωτος από την σύμβαση, επιβάλλονται, μετά από κλήση του για παροχή εξηγήσεων, αθροιστικά, οι παρακάτω κυρώσεις:

- α) ολική κατάπτωση της εγγύησης καλής εκτέλεσης της σύμβασης

Επιπλέον, μπορεί να του επιβληθεί ο προβλεπόμενος από το άρθρο 74 του ν. 4412/2016 αποκλεισμός από τη συμμετοχή του σε διαδικασίες δημοσίων συμβάσεων.

2. Αν οι υπηρεσίες παρασχεθούν από υπαιτιότητα του αναδόχου μετά τη λήξη της διάρκειας της σύμβασης και μέχρι λήξης του χρόνου της παράτασης που

χορηγήθηκε, επιβάλλονται εις βάρος του ποινικές ρήτρες, με αιτιολογημένη απόφαση της αναθέτουσας αρχής.

Οι ποινικές ρήτρες υπολογίζονται ως εξής:

α) για καθυστέρηση που περιορίζεται σε χρονικό διάστημα που δεν υπερβαίνει το 50% της προβλεπόμενης συνολικής διάρκειας της σύμβασης ή σε περίπτωση τμηματικών/ενδιαμέσων προθεσμιών της αντίστοιχης προθεσμίας επιβάλλεται ποινική ρήτρα 2,5% επί της συμβατικής αξίας χωρίς ΦΠΑ των υπηρεσιών που παρασχέθηκαν εκπρόθεσμα,

β) για καθυστέρηση που υπερβαίνει το 50% επιβάλλεται ποινική ρήτρα 5% χωρίς ΦΠΑ επί της συμβατικής αξίας των υπηρεσιών που παρασχέθηκαν εκπρόθεσμα,

γ) οι ποινικές ρήτρες για υπέρβαση των τμηματικών προθεσμιών είναι ανεξάρτητες από τις επιβαλλόμενες για υπέρβαση της συνολικής διάρκειας της σύμβασης και δύνανται να ανακαλούνται με αιτιολογημένη απόφαση της αναθέτουσας αρχής, αν οι υπηρεσίες που αφορούν στις ως άνω τμηματικές προθεσμίες παρασχεθούν μέσα στη συνολική της διάρκεια και τις εγκεκριμένες παρατάσεις αυτής και με την προϋπόθεση ότι το σύνολο της σύμβασης έχει εκτελεστεί πλήρως.

Το ποσό των ποινικών ρητρών αφαιρείται/συμψηφίζεται από/με την αμοιβή του αναδόχου.

Η επιβολή ποινικών ρητρών δεν στερεί από την αναθέτουσα αρχή το δικαίωμα να κηρύξει τον ανάδοχο έκπτωτο.

### **Άρθρο 7 Υπεργολαβία**

1. Ο Ανάδοχος δεν απαλλάσσεται από τις συμβατικές του υποχρεώσεις και ευθύνες λόγω ανάθεσης της εκτέλεσης τμήματος/τμημάτων της σύμβασης σε υπεργολάβους. Η τήρηση των υποχρεώσεων της παρ. 2 του άρθρου 18 του ν. 4412/2016 από υπεργολάβους δεν αίρει την ευθύνη του κυρίου αναδόχου.

### **Άρθρο 8 Τροποποίηση σύμβασης κατά τη διάρκειά της**

Η σύμβαση μπορεί να τροποποιείται κατά τη διάρκειά της, χωρίς να απαιτείται νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης, μόνο σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις του άρθρου 132 του ν. 4412/2016 και κατόπιν γνωμοδότησης του αρμοδίου οργάνου

### **Άρθρο 9 Δικαίωμα μονομερούς λύσης της σύμβασης**

Το Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου μπορεί, με τις προϋποθέσεις που ορίζουν οι κείμενες διατάξεις, να καταγγείλει τη σύμβαση κατά τη διάρκεια της εκτέλεσής της, εφόσον:

α) η σύμβαση έχει υποστεί ουσιώδη τροποποίηση, κατά την έννοια της παρ. 4 του άρθρου 132 του ν. 4412/2016, που θα απαιτούσε νέα διαδικασία σύναψης σύμβασης

β) ο ανάδοχος, κατά το χρόνο της ανάθεσης της σύμβασης, τελούσε σε μια από τις καταστάσεις που αναφέρονται στην παράγραφο/Άρθρο 13 Λόγοι Αποκλεισμού της διακήρυξης και, ως εκ τούτου, θα έπρεπε να έχει αποκλειστεί από τη διαδικασία σύναψης της σύμβασης,

γ) η σύμβαση δεν έπρεπε να ανατεθεί στον ανάδοχο λόγω σοβαρής παραβίασης των υποχρεώσεων που υπέχει από τις Συνθήκες και την Οδηγία 2014/24/ΕΕ, η οποία έχει αναγνωρισθεί με απόφαση του Δικαστηρίου της Ένωσης στο πλαίσιο διαδικασίας δυνάμει του άρθρου 258 της ΣΛΕΕ.

## **Άρθρο 10** **Επίλυση Διαφορών – Εφαρμοστέο Δίκαιο**

1. Κατά την εκτέλεση της σύμβασης εφαρμόζονται οι διατάξεις του ν. 4412/2016, οι όροι της 4110/21-07-2017 διακήρυξης (ΑΔΑ: 697Γ469Β7Δ-ΖΛΡ) και συμπληρωματικά ο Αστικός Κώδικας.

2. Η σύμβαση διέπεται από το ελληνικό Δίκαιο. Σε περίπτωση διαφορών, που ενδεχομένως προκύψουν σχετικά με την ερμηνεία ή την εκτέλεση ή την εφαρμογή της σύμβασης ή εξ αφορμής της, ο Δήμος και ο ανάδοχος καταβάλλουν κάθε προσπάθεια για φιλική επίλυσή τους, σύμφωνα με τους κανόνες της καλής πίστης και των χρηστών συναλλακτικών ηθών.

3. Ο οικονομικός φορέας μπορεί κατά των αποφάσεων που επιβάλλουν σε βάρος του κυρώσεις δυνάμει των άρθρων 203, 206, 207, 213, 218 και 220 να υποβάλει προσφυγή για λόγους νομιμότητας και ουσίας ενώπιον του φορέα που εκτελεί τη σύμβαση, μέσα σε ανατρεπτική προθεσμία τριάντα (30) ημερών, από την ημερομηνία που έλαβε γνώση της σχετικής απόφασης. Επί της προσφυγής, αποφασίζει το αρμόδιο αποφαινόμενο όργανο, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου συλλογικού οργάνου.

Η εν λόγω απόφαση δεν επιδέχεται προσβολή με άλλη οποιασδήποτε φύσεως διοικητική προσφυγή.

## **Άρθρο 11** **Παρακολούθηση της σύμβασης**

1. Η παρακολούθηση της εκτέλεσης της Σύμβασης και η διοίκηση αυτής θα διενεργηθεί από την Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών, η οποία και θα εισηγείται στην Σύγκλητο για όλα τα ζητήματα που αφορούν στην προσήκουσα εκτέλεση όλων των όρων της σύμβασης και στην εκπλήρωση των υποχρεώσεων του αναδόχου, στη λήψη των επιβεβλημένων μέτρων λόγω μη τήρησης των άνω όρων και ιδίως για ζητήματα που αφορούν σε τροποποίηση του αντικειμένου και παράταση της διάρκειας της σύμβασης, υπό τους όρους του άρθρου 132 του ν. 4412/2016.

2. Η αρμόδια υπηρεσία μπορεί, με απόφασή της να ορίζει για την παρακολούθηση της σύμβασης ως επόπτη μεκαθήκοντα εισηγητή υπάλληλο της υπηρεσίας. Με την ίδια απόφαση δύνανται να ορίζονται και άλλοι υπάλληλοι της αρμόδιας υπηρεσίας ή των εξυπηρετούμενων από την σύμβαση φορέων, στους οποίους ανατίθενται επιμέρους καθήκοντα για την παρακολούθηση της σύμβασης. Σε αυτή την περίπτωση ο επόπτης λειτουργεί ως συντονιστής.

Τα καθήκοντα του επόπτη είναι, ενδεικτικά, η πιστοποίηση της εκτέλεσης του αντικειμένου της σύμβασης, καθώς και ο έλεγχος της συμμόρφωσης του αναδόχου με τους όρους της σύμβασης. Με εισήγηση του επόπτη η υπηρεσία που διοικεί τη σύμβαση μπορεί να απευθύνει έγγραφα με οδηγίες και εντολές προς τον ανάδοχο που αφορούν στην εκτέλεση της σύμβασης.

3. Για την προσήκουσα και έγκαιρη παραλαβή των υπηρεσιών τηρείται από τον ανάδοχο ημερολόγιο στο οποίο καταγράφονται η τμηματική εκτέλεση του αντικειμένου της σύμβασης, η καθημερινή απασχόληση του προσωπικού σε αριθμό και ειδικότητα, έκτακτα συμβάντα και άλλα στοιχεία που σχετίζονται με την εκτέλεση της σύμβασης. Το ημερολόγιο συνυπογράφεται από τον επόπτη της σύμβασης, που μπορεί να σημειώσει επί αυτού παρατηρήσεις για την τήρηση των όρων της σύμβασης και φυλάσσεται στον χώρο εκτέλεσης της υπηρεσίας ή όταν αυτό δεν είναι εφικτό προσκομίζεται από τον ανάδοχο στη έδρα της υπηρεσίας,

εφόσον τούτο ζητηθεί. Οι καταγραφές του αποτελούν στοιχείο για την παραλαβή του αντικειμένου της σύμβασης από την επιτροπή παραλαβής.

### **Άρθρο 12** **Παραλαβή του αντικειμένου της σύμβασης**

Η παραλαβή των παρεχόμενων υπηρεσιών ή/και παραδοτέων γίνεται από επιτροπή παραλαβής που συγκροτείται, σύμφωνα με την παράγραφο 11 εδάφιο δ' του άρθρου 221 του ν. 4412/2016, σύμφωνα με τα αναλυτικώς αναφερόμενα στο Παράρτημα 1 της παρούσας. Κατά τη διαδικασία παραλαβής διενεργείται ο ως άνω έλεγχος, μπορεί δε να καλείται να παραστεί και ο ανάδοχος.

Αν η επιτροπή παραλαβής κρίνει ότι οι παρεχόμενες υπηρεσίες ή/και τα παραδοτέα δεν ανταποκρίνονται πλήρως στους όρους της σύμβασης, συντάσσεται πρωτόκολλο προσωρινής παραλαβής, που αναφέρει τις παρεκκλίσεις που διαπιστώθηκαν από τους όρους της σύμβασης και γνωμοδοτεί αν οι αναφερόμενες παρεκκλίσεις επηρεάζουν την καταλληλότητα των παρεχόμενων υπηρεσιών ή/και παραδοτέων και συνεπώς αν μπορούν οι τελευταίες να καλύψουν τις σχετικές ανάγκες.

Στην περίπτωση που διαπιστωθεί ότι δεν επηρεάζεται η καταλληλότητα, με αιτιολογημένη απόφαση της Συγκλήτου, μπορεί να εγκριθεί η παραλαβή των εν λόγω παρεχόμενων υπηρεσιών ή/και παραδοτέων, με έκπτωση επί της συμβατικής αξίας, η οποία θα πρέπει να είναι ανάλογη προς τις διαπιστωθείσες παρεκκλίσεις. Μετά την έκδοση της ως άνω απόφασης, η επιτροπή παραλαβής υποχρεούται να προβεί στην οριστική παραλαβή των παρεχόμενων υπηρεσιών ή/και παραδοτέων της σύμβασης και να συντάξει σχετικό πρωτόκολλο οριστικής παραλαβής, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην απόφαση.

Το πρωτόκολλο οριστικής παραλαβής εγκρίνεται από την Σύγκλητο με απόφαση της, η οποία κοινοποιείται υποχρεωτικά και στον ανάδοχο. Αν παρέλθει χρονικό διάστημα μεγαλύτερο των 30 ημερών από την ημερομηνία υποβολής του και δεν ληφθεί σχετική απόφαση για την έγκριση ή την απόρριψή του, θεωρείται ότι η παραλαβή έχει συντελεσθεί αυτοδίκαια.

Ανεξάρτητα από την, κατά τα ανωτέρω, αυτοδίκαιη παραλαβή και την πληρωμή του αναδόχου, πραγματοποιούνται οι προβλεπόμενοι από τη σύμβαση έλεγχοι σύμφωνα με την παράγραφο 6 του άρθρου 218 του ν. 4412/2016. Οι εγγυητικές επιστολές προκαταβολής και καλής εκτέλεσης δεν επιστρέφονται πριν την ολοκλήρωση όλων των προβλεπόμενων ελέγχων και τη σύνταξη των σχετικών πρωτοκόλλων .

### **Άρθρο 13** **Απόρριψη παραδοτέων – Αντικατάσταση**

Σε περίπτωση οριστικής απόρριψης ολόκληρου ή μέρους των παρεχόμενων υπηρεσιών ή /και παραδοτέων με έκπτωση επί της συμβατικής αξίας, με απόφαση της Συγκλήτου μπορεί να εγκρίνεται αντικατάσταση των υπηρεσιών ή/και παραδοτέων αυτών με άλλα, που να είναι σύμφωνα με τους όρους της σύμβασης, μέσα σε τακτή προθεσμία που ορίζεται από την απόφαση αυτή. Αν η αντικατάσταση γίνεται μετά τη λήξη της συνολικής διάρκειας της σύμβασης, η προθεσμία που ορίζεται για την αντικατάσταση δεν μπορεί να είναι μεγαλύτερη του 25% της συνολικής διάρκειας της σύμβασης, ο δε ανάδοχος υπόκειται σε ποινικές ρήτρες, σύμφωνα με το άρθρο 218 του ν. 4412/2016 και την παράγραφο 6της σύμβασης , λόγω εκπρόθεσμης παράδοσης.

Αν ο ανάδοχος δεν αντικαταστήσει τις υπηρεσίες ή/και τα παραδοτέα που απορρίφθηκαν μέσα στην προθεσμία που του τάχθηκε και εφόσον έχει λήξει η συνολική διάρκεια, κηρύσσεται έκπτωτος και υπόκειται στις προβλεπόμενες κυρώσεις.

**Άρθρο 14**  
**Αναπροσαρμογή τιμής**

Δεν προβλέπεται.

**Άρθρο 15**  
**Λύση της σύμβασης**

Με την επιφύλαξη του άρθρου 9 της παρούσας, η σύμβαση λύεται με την πάροδο της ημερομηνίας διάρκειας της, όπως αυτή ορίζεται στο άρθρο 2 της παρούσας.

Αφού συντάχθηκε η παρούσα σύμβαση σε δύο αντίτυπα, αναγνώσθηκε και υπογράφηκε ως ακολούθως από τα συμβαλλόμενα μέρη.

**ΟΙ ΣΥΜΒΑΛΛΟΜΕΝΟΙ**

<p><b>ΓΙΑ ΤΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ</b></p> <p>Ο Πρύτανης Του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου</p> <p><b>ΜΑΣΣΕΛΟΣ Γ. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ</b></p>	<p><b>Ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ</b></p> <p><b>ΚΟΥΤΣΟΥΓΕΡΑΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ</b></p>
--	--

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1-ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

### 1. Εισαγωγή

Οι τεχνικές προδιαγραφές αφορούν τις Υπηρεσίες Συντήρησης των Ηλεκτρο-Μηχανολογικών (Η/Μ) Εγκαταστάσεων: Υποσταθμών (Υ/Σ), Ηλεκτροπαραγωγών Ζευγών (Η/Ζ), Κεντρικών & Αυτόνομων Συστημάτων Θέρμανσης-Ψύξης-Κλιματισμού, Πυρόσβεσης-Πυρανίχνευσης, Αντλητικών-Πιεστικών Συγκροτημάτων και Κεντρικών Συστημάτων Ελέγχου (Κ.Σ.Ε.) Η/Μ Εγκαταστάσεων / BuildingManagementSystem (BMS). , των κτιρίων του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου που βρίσκονται στις πέντε πρωτεύουσες των νομών της Περιφέρειας Πελοποννήσου, δηλαδή στις πόλεις Τρίπολη, Κόρινθος, Ναύπλιο, Καλαμάτα και Σπάρτη.

Οι ενδιαφερόμενοι θα υποβάλλουν προσφορά για το σύνολο των υπηρεσιών. Κριτήριο κατακύρωσης είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομικής απόψης προσφορά αποκλειστικά βάσει τιμής (χαμηλότερη τιμή).

Οι Υποψήφιοι Ανάδοχοι διατηρούν το δικαίωμα να επισκεφθούν τις εγκαταστάσεις των κτιρίων του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου πριν από τη διαμόρφωση της τεχνικής τους προσφοράς, κατόπιν σχετικού αιτήματος.

### 1. Γενικές Υποχρεώσεις Αναδόχου

Ο Ανάδοχος θα είναι υπεύθυνος για την προληπτική συντήρηση των ηλεκτρομηχανολογικών (Η/Μ) εγκαταστάσεων (όπως περιγράφονται και στην εισαγωγή) στα κτίρια των οργανικών μονάδων/πόλεων που δραστηριοποιείται το Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου. Η προληπτική συντήρηση των Η/Μ εγκαταστάσεων θα γίνει κατόπιν συνεννόησης με το προσωπικό της Διεύθυνση Τεχνικών Υπηρεσιών του Πανεπιστημίου για το χρόνο υλοποίησής της και παρουσία αυτής .

**Έννοια της συντήρησης:** Στην έννοια της Προληπτικής Συντήρησης περιλαμβάνονται τα είδη της προγραμματισμένης συντήρησης, όπως αυτές ορίζονται στο Παράρτημα «Γ: ΕΝΤΥΠΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ» και καλύπτουν όλο το φάσμα των εργασιών, επιθεωρήσεων, μετρήσεων, δοκιμών, ελέγχων, συντηρήσεων, κλπ οι οποίες είναι αναγκαίες για να εξασφαλιστεί η συνεχής, ασφαλής και αποδοτική λειτουργία των εγκαταστάσεων, εργασίες οι οποίες θα εκτελούνται σύμφωνα με τους ισχύοντες Κανονισμούς και τις υποδείξεις και οδηγίες του Πανεπιστημίου. Τα αναλώσιμα υλικά και τα ανταλλακτικά που αφορούν στην προληπτική συντήρηση βαρύνουν τον Ανάδοχο.



Η διορθωτική συντήρηση αφορά την αποκατάσταση βλαβών των εγκαταστάσεων και μηχανημάτων στα κτίρια του Πανεπιστημίου. Τα ανταλλακτικά τα οποία τυχόν απαιτηθούν σε περίπτωση αποκατάστασης υπάρχουσας βλάβης για τις Η/Μ εγκαταστάσεις βαρύνουν το Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου, ενώ η εργασία της αποκατάστασης τον Ανάδοχο. Αν για οποιαδήποτε λόγω δεν είναι διαθέσιμα τα απαιτούμενα ανταλλακτικά για την επισκευή της βλάβης (π.χ. αδυναμία προμήθειας από το Πανεπιστήμιο) η εργασία συντήρησης δε θα πραγματοποιηθεί και δε θα καταβληθεί το πόσο συντήρησης που θα περιλαμβάνεται στο έντυπο προσφοράς του αναδόχου σύμφωνα με το παράρτημα «Γ: ΕΝΤΥΠΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ»

Ο Συντηρητής είναι υποχρεωμένος να συμπληρώνει σχετικό δελτίο προληπτικής και διορθωτικής συντήρησης και να το παραδίδει στην τεχνική υπηρεσία για υπογραφή. Στις περιπτώσεις διορθωτικής συντήρησης πρέπει να υπάρχει τεκμηριωμένη έκθεση την οποία θα εγκρίνει ή θα απορρίπτει η Δ/ση Τεχνικών Υπηρεσιών του πανεπιστημίου. Σε κάθε περίπτωση μετά την ολοκλήρωση συντήρησης των Η/Μ ο ανάδοχος θα συντάσσει τεχνική έκθεση όπου θα αποτυπώνονται οι πραγματοποιηθείσες εργασίες και θα καταγράφονται οι υποδείξεις, συστάσεις και παρατηρήσεις του.

Για την παρακολούθηση της σύμβασης, ο Ανάδοχος θα συντάσσει ημερολόγιο εργασιών, το οποίο θα θεωρείται από τον αρμόδιο/ους επιβλέποντα/ες Μηχανικούς του Αναδόχου (Ηλεκτρολόγου και Μηχανολόγου Μηχανικού), ο/οι οποίος/οι θα βεβαιώνει/ουν ενυπόγραφα ότι οι εργασίες συντήρησης ή/και αποκατάστασης έγιναν καλώς.

Στις παρεχόμενες υπηρεσίες του Αναδόχου περιλαμβάνεται η υποστήριξη και η ευθύνη έναντι των διαφόρων Δημοσίων Υπηρεσιών και Οργανισμών (Δ.Ε.Η., Ο.Τ.Ε., ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΗ, ΕΥΔΑΠ, κ.λπ.), εκτός τυχόν δαπανών προς τις εταιρείες ή οργανισμούς αυτούς, που κατά νόμο βαρύνουν τον Κύριο των Παρεχόμενων Υπηρεσιών.

Ο Ανάδοχος θα συμβουλεύει την Τεχνική Υπηρεσία του Πανεπιστημίου για θέματα που αφορούν στην καλή λειτουργία των Η/Μ εγκαταστάσεων, θα γνωμοδοτεί σε θέματα επεκτάσεων ή νέων εγκαταστάσεων που σχετίζονται με τη λειτουργία τους αλλά και σε θέματα που σχετίζονται με την ασφάλεια της λειτουργίας των εγκαταστάσεων αυτών και των εργαζομένων. Ειδικότερα, ο Ανάδοχος συντήρησης των συστημάτων Πυρασφάλειας – Πυρανίχνευσης θα παρέχει τεχνική βοήθεια για την έκδοση ή ανανέωση των πιστοποιητικών πυρασφάλειας των κτιρίων και θα συνδράμει στην συμπλήρωση των σχετικών δικαιολογητικών για υποβολή στην αρμόδια Πυροσβεστική Υπηρεσία από το Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου.

Ο Ανάδοχος είναι αποκλειστικά και μόνον υπεύθυνος για τη λήψη όλων των απαιτούμενων μέτρων για την ασφάλεια των εργαζομένων

Για την ανάθεση και εκτέλεση της σύμβασης έχουν εφαρμογή οι σε εκτέλεση των σχετικών νόμων εκδοθείσες κανονιστικές διατάξεις και γενικότερα κάθε διάταξη (νόμου, προεδρικού διατάγματος, υπουργικής απόφασης, κ.λπ.) που διέπει την ανάθεση και εκτέλεση της παρούσας σύμβασης έστω και αν δεν αναφέρονται ρητά στο παρόν.

## **2. Ειδικές Υποχρεώσεις Αναδόχου**

1. Ο Ανάδοχος αναλαμβάνει την ευθύνη για κάθε ατύχημα που οφείλεται αποδεδειγμένα στην κακή συντήρηση και στη μη λήψη των προβλεπόμενων μέτρων ασφαλείας. Ο Ανάδοχος

οφείλει να τηρεί τις κείμενες διατάξεις σχετικά με την ασφάλεια των εργαζομένων και θα είναι αποκλειστικός και μόνος υπεύθυνος ποινικά και αστικά για κάθε ατύχημα που τυχόν θα προέκυπτε στο προσωπικό του, ή σε άλλα άτομα, εξαιτίας χειρισμών στις εγκαταστάσεις. Είναι αποκλειστικά υπεύθυνος για κάθε κίνδυνο που στρέφεται κατά της ζωής, υγείας, σωματικής ακεραιότητας, παρουσίας και οποιονδήποτε άλλων προσωπικών ή περιουσιακών υλικών ή άλλων αγαθών παντός τύπου, συμπεριλαμβανομένων του ΕΡΓΟΔΟΤΗ, του προσωπικού του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου που εργάζεται στις συγκεκριμένες κτιριακές εγκαταστάσεις, των επισκεπτών, του εξοπλισμού του, ο οποίος κίνδυνος προέρχεται από τη μη καλή εκτέλεση του έργου, τη μη εξασφάλιση της καλής και ασφαλούς λειτουργίας του Η/Μ εξοπλισμού.

2. Η συντήρηση πρέπει να γίνει σε χρόνο που δεν θα παρακωλύει την λειτουργία των τμημάτων και θα ενημερώνει την Δ/ση Τεχνικών Υπηρεσιών έγκαιρα για το συντονισμό ενεργειών όπου και όποτε αυτός απαιτείται. Η χρήση των χώρων από το προσωπικό θα γίνεται σύμφωνα με τις απαιτήσεις του χώρου.
3. Το προσωπικό που θα χρησιμοποιηθεί, θα είναι άριστο τόσο από απόψεως τεχνικής κατάρτισης, όσο και από απόψεως συμπεριφοράς και θα τηρεί υποχρεωτικά τους κανόνες ασφαλείας των εργαζομένων, που προβλέπονται από τις διατάξεις και τους νόμους του Κράτους. Ο ανάδοχος αναλαμβάνει στο ακέραιο την ευθύνη και υποχρέωση για ασφαλιστικές εισφορές, εργοδοτικές υποχρεώσεις, τις υποχρεώσεις που προέρχονται από την μη τήρηση της εργατικής νομοθεσίας και την ευθύνη εργατικού ατυχήματος των μελών του συνεργείου του. Η συμπεριφορά του προσωπικού του αναδόχου προς τους επισκέπτες και υπαλλήλους του Πανεπιστημίου πρέπει να είναι κόσμια αλλιώς θα απαιτηθεί η απομάκρυνση του συγκεκριμένου προσώπου από το Πανεπιστήμιο
4. Είναι υποχρεωμένος να συμβουλευθεί και να ακολουθήσει πιστά τις οδηγίες των εγχειριδίων συντήρησης των Κατασκευαστών, για τυχόν πρόσθετες ή/και ειδικές εργασίες και ελέγχους, και να διαθέτει τα απαραίτητα κριτήρια για την αξιολόγηση έκτασης βλαβών και εξεύρεσης των πλέον ενδεδειγμένων λύσεων από τεχνικής και οικονομικής απόψεως, στηριζόμενος στη γνώση και την εμπειρία του. Επιπλέον, είναι υποχρεωμένος να λάβει υπ' όψιν την Τεχνική Περιγραφή της Ηλεκτρομηχανολογικής Μελέτης των κτιρίων του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου «ως κατασκευάσθαι» της κατασκευάστριας εταιρείας.
5. Τα ανταλλακτικά που τυχόν απαιτηθούν για τις εργασίες προληπτικής συντήρησης και επισκευής θα είναι γνήσια των αντίστοιχων κατασκευαστικών οίκων του εξοπλισμού ή ισοδύναμα. Επιπλέον, όλα τα ανταλλακτικά θα πρέπει να είναι καινούρια και αμεταχειρίστα και να φέρουν τη σήμανση CE. Στην περίπτωση που τα προς προμήθεια ανταλλακτικά είναι γνήσια του κατασκευαστικού οίκου, θα πρέπει να συνοδεύονται από πιστοποιητικό γνησιότητας της κατασκευάστριας εταιρείας κατά την παραλαβή των ειδών. Στην περίπτωση που χρησιμοποιηθούν ισοδύναμα ανταλλακτικά, θα πρέπει να συνοδεύονται από βεβαίωση του αναδόχου των ισοδύναμων για τη συμβατότητά τους με τον εξοπλισμό και την καλή τους λειτουργία κατά την παραλαβή των ειδών. Πιο συγκεκριμένα, στη βεβαίωση θα πρέπει να αναγράφεται ότι «Τα προσφερόμενα είδη/υλικά είναι ισοδύναμου τύπου, πλήρως συμβατά και κατάλληλα για τη χρήση που προορίζονται. Για την τοποθέτησή τους δεν απαιτείται καμία μετατροπή στην υπάρχουσα υποδομή για την οποία προορίζονται, ούτε θα προκαλέσουν κάποια δυσλειτουργία ή μείωση της αποδόσεώς της».
6. Ανωτέρα Βία: Κανένας από τους συμβαλλόμενους δεν ευθύνεται για παράλειψη εκπλήρωσης των συμβατικών υποχρεώσεων του, αν η παράλειψη αυτή είναι απόρροια ανωτέρας βίας δηλαδή συνθηκών που διαφεύγουν του ελέγχου του συμβαλλόμενου, εφ' όσον έχει επιδείξει την προσήκουσα προσοχή και επιμέλεια ενός λογικού και συνετού συμβαλλόμενου και δεν είναι δυνατόν να προβλεφθούν και αποτραπούν από αυτόν. Ενδεικτικά, γεγονότα ανωτέρας βίας συνιστούν:
  - α) Θεομηνίες, φυσικές καταστροφές, πλημμύρες, σεισμοί, πυρκαγιές.

- β) Απεργίες αναγνωρισμένων συνδικαλιστών οργανώσεων και μερών, επιβολή στρατιωτικού νόμου, πολεμική σύρραξη, εμπάργκο. Κάθε συμβαλλόμενο μέρος υποχρεούται μέσα σε 10 ημέρες από τότε που συνέβησαν τα περιστατικά που συνιστούν ανωτέρα βία να αναφέρει εγγράφως αυτά και να προσκομίσει στο άλλο μέρος τα απαραίτητα αποδεικτικά στοιχεία. Κατά τη διάρκεια του γεγονότος της ανωτέρας βίας, το μέρος που την επικαλείται οφείλει να λάβει κάθε πρόσφορο μέτρο, ώστε να ελαχιστοποιηθούν οι ζημιογόνες συνέπειες του και να καταβάλει κάθε δυνατή προσπάθεια ώστε τα αποτελέσματα της ανωτέρας βίας να αρθούν χωρίς καθυστέρηση. Ειδικότερα για ότι αφορά τον Ανάδοχο αυτός οφείλει έναντι τιμήματος που θα εκτιμηθεί και συμφωνηθεί αμοιβαία, να αποκαταστήσει τις ζημιές που προκαλούνται από τις παραπάνω αιτίες.
7. Κατάσταση έκτακτης ανάγκης: Σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης ο Ανάδοχος και το προσωπικό του ακολουθούν τις οδηγίες και εντολές του ΕΡΓΟΔΟΤΗ διευκολύνοντας το έργο και την αποστολή του Πανεπιστημίου στις νέες συνθήκες, ανεξάρτητα από προγράμματα, σχεδιασμούς και άλλες δεσμεύσεις που απορρέουν από τη σύμβαση. Ο χαρακτηρισμός των συνθηκών <<έκτακτης ανάγκης>> γίνεται με απόφαση των αρμοδίων κρατικών οργάνων.
8. Ο ανάδοχος κατέχει όλα τα απαραίτητα επαγγελματικά μεταφορικά μέσα και εργαλεία με βάση τους κανονισμούς για τη συντήρηση, διάγνωση, επισκευή και αποκατάσταση των βλαβών.
9. Η λειτουργία και συντήρηση του Η/Μ εξοπλισμού θα γίνει σύμφωνα με:
- Την ισχύουσα Βιομηχανική Νομοθεσία (Β.Δ. 24 Νοεμ/17 Δεκ. 1953), όπως τροποποιήθηκε και συμπληρώθηκε μεταγενέστερα και λοιπές ισχύουσες διατάξεις, ισχύοντες κανονισμούς και ισχύοντα νομοθετήματα που αφορούν στην εγκατάσταση και συντήρηση ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού και ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων.
  - Τους ισχύοντες κανονισμούς, προδιαγραφές, τεχνικές οδηγίες κ.λ.π. του Ελληνικού Κράτους, του Γενικού Οικοδομικού Κανονισμού (Γ.Ο.Κ.) και του Νέου Οικοδομικού Κανονισμού (Ν.Ο.Κ.), του Τεχνικού Επιμελητηρίου Ελλάδος (Τ.Ε.Ε.), του Κανονισμού Εσωτερικών Ηλεκτρικών Εγκαταστάσεων (Κ.Ε.Η.Ε.) όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, τους κανονισμούς της Δημόσιας Επιχείρησης Ηλεκτρισμού (Δ.Ε.Η. Α.Ε.), τους κανονισμούς Πυρασφάλειας και τις Πυροσβεστικές Διατάξεις του Πυροσβεστικού Σώματος Ελλάδος, τις Διατάξεις για την προστασία του περιβάλλοντος, τους κανονισμούς αντιθρομβικού σχεδιασμού και ηχοπροστασίας, τις Εθνικές Τεχνικές Προδιαγραφές [(Ε.Τ.Ε.Π.) Φ.Ε.Κ. Β 2221/30.07.2012 (αριθμ. ΔΙΠΑΔ/οικ/273 Απόφαση)] κ.λ.π.
  - Τους κανονισμούς της Ευρωπαϊκής Ένωσης και τεχνολογικά προηγμένων χωρών, όπου δεν υπάρχουν αντίστοιχοι Ελληνικοί ή είναι ανεπαρκείς.
  - Τους Γερμανικούς Κανονισμούς VDE, DIN κ.λπ. και τους Αμερικανικούς κανονισμούς (ASHRAE, SMACNA, NFPA κ.λπ.) που ισχύουν για όσες περιπτώσεις οι κατασκευές δεν καλύπτονται από τα παραπάνω.
  - Τις οδηγίες κατασκευαστών, των εγκαταστάσεων, μηχανημάτων και συσκευών.
  - Τους κανόνες της επιστήμης, της τέχνης και της τεχνικής.
  - Τέλος, δεν πρόκειται να χρησιμοποιηθούν στις εγκαταστάσεις υλικά που δεν είναι σύμφωνα με τα αντίστοιχα πρότυπα του Ελληνικού Οργανισμού Τυποποίησης (ΕΛ.Ο.Τ.), εφόσον υπάρχουν, ή αντίστοιχα πρότυπα των χωρών της Ευρωπαϊκής Κοινότητας (EN/ISO ή DIN)

ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΟΥ: Ο Ανάδοχος θα δημιουργήσει αρχείο για την καταγραφή των ενεργειών ή των αποτελεσμάτων στο ιστορικό των μηχανημάτων (αρχείο μηχανημάτων με SN#, επισκευές, έλεγχος, συντήρηση, κλπ) σε ηλεκτρονική μορφή (xls). Το ημερολόγιο έργου θα παραδοθεί στην Δ/ση Τεχνικών Υπηρεσιών (ΠΑΡΑΔΟΤΕΟ). Κάθε μεταβολή που αφορά αντικατάσταση ανταλλακτικού, θα σημειώνεται στο ιστορικό, και θα ενημερώνεται ο κατάλογος των χρησιμοποιούμενων υλικών. Επίσης θα επικολλάται

αυτοκόλλητο στο μηχάνημα, όπου θα αναφέρεται η ημερομηνία αντικατάστασης. (Ισχύει για όλες τις εγκαταστάσεις)

**ΠΑΡΑΔΟΤΕΑ:**

1. Ιστορικό μηχανημάτων (xIs) σύμφωνα με την παράγραφο ημερολόγιο έργου
2. Υπογεγραμμένα φύλλα έλεγχου εργασιών/λίστα φίλτρων, ιμάντων και ανταλλακτικών κτλ

**3. ΟΜΑΔΑ Α : ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΙ / ΗΛΕΚΤΡΟΠΑΡΑΓΩΓΑ ΖΕΥΓΗ / ΚΕΝΤΡΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΑΔΙΑΛΕΙΠΤΗΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΡΕΪΜΑΤΟΣ**

**Υποσταθμοί (Υ/Σ) Μέσης Τάσης (20kV) / Χαμηλής Τάσης (0,4kV)**

Τακτική Συντήρηση

**I. ΕΤΗΣΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΩΝ (Μ/Σ) ΙΣΧΥΟΣ**

Η ετήσια συντήρηση Μ/Σ περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τις παρακάτω εργασίες:

1. Έλεγχος στάθμης ελαίου Μ/Σ (για Μ/Σ ελαίου).
2. Έλεγχος διαρροής ελαίου Μ/Σ (για Μ/Σ ελαίου).
3. Έλεγχος κατάστασης κελύφους Μ/Σ (για Μ/Σ ελαίου).
4. Αντικατάσταση silicagel Μ/Σ (για Μ/Σ ελαίου).
5. Εξαερισμός από σώμα και μονωτήρες (για Μ/Σ ελαίου).
6. Δειγματοληψία ελαίου, για έλεγχο διηλεκτρικής αντοχής (για Μ/Σ ελαίου).
7. Έλεγχος ρητίνης Μ/Σ και μαγνητικού πυρήνα (για Μ/Σ ξηρού τύπου).
8. Καθαρισμός εσωτερικού πηνίων Μ/Σ (για Μ/Σ ξηρού τύπου).
9. Έλεγχος και συντήρηση των ατμοκιβωτίων των καλωδίων Μ.Τ.
10. Έλεγχος και καθαρισμός των καλωδίων Μ.Τ. και Χ.Τ., στο χώρο των Μ/Σ.
11. Έλεγχος και συντήρηση των μονωτήρων του Μ/Σ.
12. Έλεγχος θερμοκρασίας.
13. Έλεγχος εξαερισμού χώρου Μ/Σ.
14. Έλεγχος ελαιολεκάνης, για τυχόν διαρροές (για Μ/Σ ελαίου).
15. Έλεγχος έδρασης Μ/Σ.
16. Εξωτερικός καθαρισμός του Μ/Σ.
17. Έλεγχος μονώσεων Μ/Σ με MEGGER 5.000 ή 10.000 V.
18. Έλεγχος συστημάτων προστασίας Μ/Σ και δοκιμή ορθής λειτουργίας.
19. Μέτρηση γειώσεων ουδέτερου κόμβου Μ/Σ και μεταλλικών μερών.
20. Έλεγχος συσφίξεων.
21. Μέτρηση μονώσεων Μ/Σ.
22. Μέτρηση αντιστάσεων Μ/Σ (πηγία Μ.Τ και Χ.Τ).
23. Μέτρηση μονώσεων καλωδίων Μ.Τ.
24. Γενικός καθαρισμός του χώρου του Μ/Σ και του περιβάλλοντα χώρου.

**II. ΕΤΗΣΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΠΙΝΑΚΑ ΜΕΣΗΣ ΤΑΣΗΣ (Μ.Τ.)**

Η ετήσια συντήρηση του πίνακα Μ.Τ. περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τις παρακάτω εργασίες:

1. Έλεγχος της σωστής λειτουργίας των διακοπών Μ.Τ. (open-close).
2. Έλεγχος της σωστής λειτουργίας των μηχανισμών οπλισμού διακοπής των διακοπών.
3. Έλεγχος της σωστής λειτουργίας των μηχανικών μανδαλώσεων πόρτας διακόπτη Μ.Τ.
4. Έλεγχος και συντήρηση των επαφών των διακοπών.
5. Έλεγχος πηνίων εργασίας διακοπών.
6. Έλεγχος και συντήρηση των επαφών των ασφαλειών.
7. Έλεγχος των ζυγών και συσφίξεις, όπου αυτό απαιτηθεί.
8. Έλεγχος και συντήρηση των μονωτήρων
9. Έλεγχος μονώσεων πίνακα Μ.Τ.
10. Έλεγχος της σωστής λειτουργίας των βοηθητικών κυκλωμάτων.

11. Γενικός καθαρισμός του εσωτερικού του Πίνακα Μ.Τ.
12. Έλεγχος ατμοκιβωτίων πίνακα Μ.Τ.
13. Έλεγχος φυσιγγίων Μ.Τ.
14. Έλεγχος στάθμης ελαίου (εφόσον οι διακόπτες είναι ελαιοδιακόπτες).
15. Λίπανση μηχανικών μερών διακόπτη Μ.Τ.
16. Έλεγχος γειώσεων πίνακα
17. Έλεγχος έδρασης πίνακα.
18. Γενικός καθαρισμός του πίνακα Μ.Τ. και του περιβάλλοντα χώρου.

### III. ΕΤΗΣΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΠΙΝΑΚΩΝ ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ (Χ.Τ.)

Η ετήσια συντήρηση του πίνακα Χ.Τ. περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τις παρακάτω εργασίες:

1. Έλεγχος καλής λειτουργίας του γενικού διακόπτη Χ.Τ.
2. Έλεγχος καλής λειτουργίας επιμέρους διακόπτων ισχύος.
3. Έλεγχος της σωστής λειτουργίας των βοηθητικών κυκλωμάτων του Υ/Σ
4. Έλεγχος των ζυγών και συσφίξεις, όπου αυτό απαιτηθεί.
5. Καθαρισμός μονωτήρων πίνακα.
6. Έλεγχος καλής λειτουργίας οργάνων μέτρησης και ενδείξεων.
7. Έλεγχος πυκνωτών.
8. Μέτρηση γειώσεων πίνακα χαμηλής τάσης.
9. Έλεγχος έδρασης πίνακα.
10. Καθαρισμός πίνακα και περιβάλλοντα χώρου.

### Ηλεκτροπαραγωγή Ζεύγη

Τακτική Συντήρηση

Η τακτική συντήρηση του Ηλεκτροπαραγωγού Ζεύγους Η/Ζ περιλαμβάνει: αντικαταστάσεις ελαίου, αντικαταστάσεις φίλτρων ελαίου, αέρα, νερού, πετρελαίου, έλεγχος φόρτισης – τάσης συσσωρευτών, έλεγχος διαρροών σωληνώσεων, έλεγχος στάθμης ελαίου, κατάστασης ιμάντων, μέτρηση γείωσης.

### Λοιπές Υποχρεώσεις Αναδόχου

Ο Ανάδοχος οφείλει να υποβάλλει, επί ποινή αποκλεισμού, τις όποιες άδειες ή εξουσιοδοτήσεις ή βεβαιώσεις ή πιστοποιητικά διαθέτει που να αποδεικνύουν τη δυνατότητα, την καταλληλότητα και την εμπειρία του για την ανάληψη της εν λόγω συντήρησης.

Ο καθορισμός ειδικοτήτων και βαθμίδων επαγγελματικών προσόντων για την επαγγελματική δραστηριότητα της εκτέλεσης, συντήρησης, επισκευής και λειτουργίας ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων και οι προϋποθέσεις για την άσκηση της δραστηριότητας αυτής από φυσικά πρόσωπα να είναι σύμφωνος με το Π.Δ. 108/2013 Φ.Ε.Κ. 141/Α/12.06.2013.

Μετά από κάθε επίσκεψη τεχνικού του Αναδόχου, θα παραδίδεται υπογεγραμμένο φύλλο ελέγχου εργασιών.

## 4. ΟΜΑΔΑ Β - ΑΝΤΛΗΤΙΚΑ-ΠΙΕΣΤΙΚΑ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΑ, ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗ / ΠΥΡΟΣΒΕΣΗ

### Αντλητικά-Πιεστικά Συγκροτήματα (Πυρόσβεσης – Ύδρευσης - Ομβρίων), Σύστημα Πυρόσβεσης Διοξειδίου του Άνθρακα (CO<sub>2</sub>), Αυτόματα Συστήματα Πυρανίχνευσης-Πυρόσβεσης και Φωτεινή Σήμανση

Τακτική Συντήρηση

Η τακτική συντήρηση περιλαμβάνει:

- Εργασίες συντήρησης Αντλιών Ομβρίων.
- Εργασίες συντήρησης Αντλητικού Συγκροτήματος Πυρόσβεσης (αντικατάσταση ελαίου πετρελαιοκινητήρα και φίλτρων αέρος-ελαίου, ελέγχου καλής λειτουργίας και καλής

κατάστασης ηλεκτρικού πίνακα, αυτοματισμών, αντλιών, σωληνώσεων, βανών, δεξαμενής πλήρωσης, και δοχείου πίεσης).

- Εργασίες συντήρησης του Αντλητικού Συγκροτήματος Ύδρευσης (ελέγχου καλής λειτουργίας και καλής κατάστασης ηλεκτρικού πίνακα, αυτοματισμών, αντλιών, σωληνώσεων, βανών, δεξαμενής πλήρωσης, και δοχείου πίεσης).
- Οπτικό έλεγχο πινάκων πυρανίχνευσης και περιφερειακών συσκευών.
- Έλεγχο των στοιχείων του κεντρικού πίνακα και των αυτοματισμών των κεντρικών συστημάτων.
- Έλεγχο-αποκατάσταση καλής λειτουργίας όλων των αυτόματων συστημάτων πυρανίχνευσης και πυρόσβεσης
- Έλεγχο-αποκατάσταση καλής λειτουργίας φωτεινής σήμανσης (φωτεινές πινακίδες, φωτιστικά ασφαλείας, συσσωρευτές Ni-Cd).
- Έλεγχο ρυπαρότητας πυρανιχνευτών και αποξήλωση για καθαρισμό τους όπου αυτό κρίνεται αναγκαίο.

### **Λοιπές Υποχρεώσεις Αναδόχου**

Ο Ανάδοχος οφείλει να υποβάλλει, επί ποινή αποκλεισμού, τις όποιες άδειες ή εξουσιοδοτήσεις ή βεβαιώσεις ή πιστοποιητικά διαθέτει που να αποδεικνύουν τη δυνατότητα, την καταλληλότητά και την εμπειρία του για την ανάληψη της εν λόγω συντήρησης.

Οι ειδικότητες και οι βαθμίδες επαγγελματικών προσόντων για την επαγγελματική δραστηριότητα της κατασκευής, συντήρησης και επισκευής υδραυλικών εγκαταστάσεων και προϋποθέσεις για την άσκηση της δραστηριότητας αυτής από φυσικά πρόσωπα καθορίζονται από το ΠΔ 112/2012 ΦΕΚ 197/Α'/17-10-2012. Τέλος, ο καθορισμός ειδικοτήτων και βαθμίδων για τις επαγγελματικές δραστηριότητες της εκτέλεσης, συντήρησης, επισκευής και επιτήρησης της λειτουργίας μηχανολογικών εγκαταστάσεων και ο καθορισμός επαγγελματικών προσόντων και προϋποθέσεων για την άσκηση των δραστηριοτήτων αυτών από φυσικά πρόσωπα από το ΠΔ 115/2012 ΦΕΚ 200/Α'/17-10-2012.

Μετά από κάθε επίσκεψη τεχνικού του Αναδόχου, θα παραδίδεται υπογεγραμμένο φύλλο ελέγχου εργασιών.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να σφραγίζει το κόκκινο βιβλίο της Π.Υ. για τα συστήματα που συντηρεί και να εκδίδει υπεύθυνες δηλώσεις καλής λειτουργίας συστημάτων.

## **5. ΟΜΑΔΑ Γ – ΘΕΡΜΑΝΣΗ / ΨΥΞΗ / ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΚΕΝΤΡΙΚΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΕΛΕΓΧΟΥ Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ**

### **Συστήματα Θέρμανσης (Λέβητας-Καυστήρας)**

Η τακτική συντήρηση περιλαμβάνει αναλυτικά τα ακόλουθα:

#### A. Εργασίες

1. Καθαρισμός λέβητα,
2. Καθαρισμός καμινάδας,
3. Καθαρισμός ή αντικατάσταση μπεκ,
4. Καθαρισμός και ρύθμιση ακίδων-ηλεκτροδίου ιονισμού,
5. Δοκιμή ασφαλιστικών συστημάτων λέβητα-καυστήρα,
6. Ρύθμιση αναλογίας αέρα-καυσίμου,
7. Μέτρηση καυσαερίων,
8. Έλεγχος διαρροών καυσαερίων-καυσίμου,
9. Άλλες εργασίες.

#### B. Μετρήσεις

10. Θερμοκρασία καυσαερίων,
11. Θερμοκρασία χώρου,
12. Δείκτης αιθάλης,
13. Διοξείδιο του άνθρακα (CO<sub>2</sub>),
14. Ελκυσμός,
15. Περίσσεια αέρος – λ,
16. Οξυγόνο (O<sub>2</sub>),
17. Μονοξείδιο του άνθρακα (CO<sub>2</sub>),
18. Μονοξείδιο του αζώτου (NO),
19. Οξειδία του αζώτου (NO<sub>x</sub>),
20. Διοξείδιο του θείου (SO<sub>2</sub>),
21. Πίεση ηρεμίας (αερίου),
22. Πίεση λειτουργίας (αερίου),
23. Πίεση μπεκ (αερίου),
24. Πίεση αντλίας πετρελαίου.

#### C. Υπολογισμοί

25. Εσωτερικός βαθμός απόδοσης,
26. Απώλειες καυσαερίων,
27. Παροχή καυσίμου.

#### Κεντρικά Συστήματα Ψύξης / Κλιματισμού

Η τακτική συντήρηση περιλαμβάνει τις ακόλουθες εργασίες:

1. Ψέκασμα των στοιχείων με ειδικό διάλυμα πιστοποιημένου χημικού υγρού, για το μικροβιολογικό καθαρισμό, και ξέπλυμα τους με πιεστικό μηχάνημα.
2. Χτένισμα των στοιχείων.
3. Έλεγχος πιθανών φθορών και διαρροών των στοιχείων.
4. Έλεγχος έδρασης αξονικών ανεμιστήρων.
5. Έλεγχος λειτουργίας ανεμιστήρων.
6. Απομόνωση και εκκένωση των συμπιεστών από το ψυκτικό υγρό.
7. Άνοιγμα ταπών και άδειασμα των συμπιεστών από την υπάρχουσα ποσότητα ψυκτικού ελαίου.
8. Έλεγχος και καθαρισμός φίλτρων ελαίου.
9. Έλεγχος ποιότητας ελαίου και πιθανών ευρημάτων.
10. Κλείσιμο ταπών ψυκτικού ελαίου.
11. Αντικατάσταση ψυκτικού ελαίου.
12. Δημιουργία κενού.
13. Έλεγχος πιθανών διαρροών ψυκτικού υγρού.
14. Πλήρωση των συμπιεστών με την απαιτούμενη ποσότητα ψυκτικού υγρού.
15. Έλεγχος πιέσεων και λειτουργίας συμπιεστών.
16. Έλεγχος θορύβων και κραδασμών.
17. Έλεγχος αντίστασης Κάρτερ ελαίου.
18. Έλεγχος πρεσοστατών HP, OIL, P και LP και ρυθμίσεις αυτών.
19. Έλεγχος θερμοστατών λειτουργίας και ασφάλειας και ρύθμιση αυτών.
20. Έλεγχος και ρύθμιση εκτονωτικής βαλβίδας.
21. Έλεγχος αυτοματισμού βοηθητικών κυκλωμάτων.
22. Έλεγχος των ρελέ εκκινήσεως.
23. Γενικός ηλεκτρολογικός έλεγχος.
24. Εκκίνηση, έλεγχος και ρυθμίσεις συμπιεστών.
25. Αμπερομέτρηση.

### **Μονάδες Ανεμιστήρα Στοιχείου (FanCoilsUnits) και Αυτόνομες Αντλίες Θερμότητας Αυτόνομες μονάδες**

Η τακτική συντήρηση περιλαμβάνει τις ακόλουθες εργασίες:

1. Χημικός καθαρισμός εξωτερικής μονάδας
2. Καθαρισμός εσωτερικών μονάδων:
  - Καθαρισμός φίλτρων αέρα των εσωτερικών μονάδων. Ο καθαρισμός για τα φίλτρα πλενόμενου τύπου θα γίνεται επιμελώς με νερό. Όποιες μονάδες θα 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. Επίσης είναι σκόπιμο να ελεγχθούν από αδειούχο εγκαταστάτη ηλεκτρολόγο επιμελώς οι συνδέσεις των μονάδων κλιματισμού με τους ηλεκτρολογικούς πίνακες που τις τροφοδοτούν ώστε να διασφαλίζεται η ασφαλής και εύρυθμη λειτουργία τους.

### **Κεντρικό Σύστημα Ελέγχου (Κ.Σ.Ε.) Η/ΜΕγκαταστάσεων / Building Management System (BMS).**

Οι εργασίες οι οποίες εκτελούνται είναι οι ακόλουθες:

- Έλεγχος λειτουργικότητας του Κεντρικού Συστήματος Ελέγχου (BMS) από τον κεντρικό υπολογιστή.
- Έλεγχος επικοινωνίας των Απομακρυσμένων Κέντρου Ελέγχου (ΑΚΕ) με τους Controllers.
- Έλεγχος ορθής λειτουργίας του λογισμικού (Software) των controller.

Απαιτείται back-up του λογισμικού σε περίπτωση απώλειας.

- Αποκατάσταση δυσλειτουργιών του λογισμικού και ρυθμίσεις σε συνεργασία με τους εξειδικευμένους τεχνικούς, χρήστες της εγκατάστασης.

Δειγματοληπτικός έλεγχος ορθής λειτουργίας των εγκατεστημένων περιφερειακών υλικών.

Περιφερειακά υλικά θεωρούνται τα αισθητήρια Θερμοκρασίας, Σχετικής Υγρασίας, Πίεσης, Μετρητές Ηλεκτρικών Μεγεθών καθώς και ηλεκτροκίνητες Βαλβίδες, κινητήρες διαφραγμάτων κ.λπ.

- Έλεγχος του προγράμματος διαχείρισης και καταγραφής σφαλμάτων καθώς και έλεγχος των καταγεγραμμένων alarms του συστήματος ή της εφαρμογής.
- Δημιουργία δειγματοληπτικών εικονικών συναγεργμών.
- Αναφορά κατάστασης του συστήματος (Status Report).

Έλεγχος αισθητηρίων στις Κεντρικές κλιματιστικές μονάδες (ΚΚΜ) καθώς και ο έλεγχος ηλεκτροκίνητων και βαλβίδων,

- έλεγχος αισθητηρίων στο ψυχοστάσιο,
- έλεγχος αισθητηρίων στο λεβητοστάσιο,
- έλεγχος αισθητηρίων στους λέβητες,



- έλεγχος αισθητηρίων στις βάνες χειμώνα / θέρους,
- έλεγχος αισθητηρίων στις δεξαμενές νερού,
- έλεγχος αισθητηρίων στον υποσταθμό,
- έλεγχος αισθητηρίων στα ασθενή ρεύματα,

Οι συμμετέχουσες εταιρείες θα πρέπει να έχουν εμπειρία προγραμματισμού και επισκευής συστημάτων παρακολούθησης εγκαταστάσεων (BMS) , και να διαθέτουν το κατάλληλο προσωπικό εκπαιδευμένο από τον κατασκευαστή του συστήματος. Επιπλέον θα συνεργάζονται και θα ενημερώνουν το προσωπικό της Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών του πανεπιστημίου για τον τρόπο λειτουργίας ελέγχου και αντιμετώπισης βλαβών των τριών (3) BMS συστημάτων.

#### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ 1 - ΚΤΙΡΙΟ ΣΧΟΛΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ, ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ - ΤΡΙΠΟΛΗ

Στο κτίριο Πληροφορικής, Διοίκησης και Οικονομίας στη Τρίπολη υπάρχει εγκατεστημένο Σύστημα Διαχείρισης Κτιρίου (BMS) για τον έλεγχο των Η/Μ εγκαταστάσεων . Πιο συγκεκριμένα το σύστημα ελέγχει

- Λειτουργία Κλιματιστικών Μονάδων
- Συγκρότημα αντλιών Θερμότητας
- Υποσταθμός
- Αντλιοστάσιο
- Πυροσβεστικό Συγκρότημα
- Ανελκυστήρες
- Πυρανίχνευση
- Ανεμιστήρες απόρριψης

ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ: Πιστοποιημένος συνεργάτης του συστήματος BMS που είναι εγκατεστημένο στο κτίριο Πληροφορικής, Διοίκησης και Οικονομίας στη Τρίπολη.

#### ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ 2 - ΚΤΙΡΙΟ ΣΧΟΛΗΣ ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ - ΚΑΛΑΜΑΤΑ

Στο κτίριο της σχολής Ανθρωπιστικών Επιστημών και Πολιτιστικών Σπουδών στη Καλαμάτα υπάρχει εγκατεστημένο Σύστημα Διαχείρισης Κτιρίου (BMS) για τον έλεγχο των Η/Μ εγκαταστάσεων . Πιο συγκεκριμένα το σύστημα ελέγχει

- Λειτουργία Κλιματιστικών Μονάδων
- Συγκρότημα αντλιών Θερμότητας
- Υποσταθμός
- Αντλιοστάσιο
- Πυροσβεστικό Συγκρότημα
- Ανελκυστήρες
- Πυρανίχνευση
- Ανεμιστήρες απόρριψης

ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ: Πιστοποιημένος συνεργάτης του συστήματος BMS που είναι εγκατεστημένο στο κτίριο σχολής Ανθρωπιστικών Επιστημών και Πολιτιστικών Σπουδών στη Καλαμάτα.

**ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ 3 - ΚΤΙΡΙΟ – ΣΧΟΛΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΖΩΗΣ - ΣΠΑΡΤΗ**

Στο κτίριο της σχολής επιστήμων ανθρώπινης κίνησης και ποιότητας ζωής στη Σπάρτη υπάρχει εγκατεστημένο Σύστημα Διαχείρισης Κτιρίου (BMS) για τον έλεγχο των Η/Μ εγκαταστάσεων . Πιο συγκεκριμένα το σύστημα ελέγχει

- Λειτουργία Κλιματιστικών Μονάδων
- Συγκρότημα αντλιών Θερμότητας
- Υποσταθμός
- Αντλιοστάσιο
- Πυροσβεστικό Συγκρότημα
- Ανελκυστήρες
- Πυρανίχνευση
- Ανεμιστήρες απόρριψης

**ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ:** Πιστοποιημένος συνεργάτης του συστήματος BMS που είναι εγκατεστημένο στο κτίριο της σχολής επιστήμων ανθρώπινης κίνησης και ποιότητας ζωής στη Σπάρτη.

**Λοιπές Υποχρεώσεις Αναδόχου**

Ο Ανάδοχος οφείλει να υποβάλλει, επί ποινή αποκλεισμού, τις όποιες εξουσιοδοτήσεις ή βεβαιώσεις ή πιστοποιητικά ή άδειες διαθέτει που να αποδεικνύουν τη δυνατότητά του αλλά και την καταλληλότητά του να αναλάβει την εν λόγω συντήρηση (Π.Δ. 87/1996)

Όσον αφορά στην εκτέλεση, συντήρηση και επισκευή θερμο-υδραυλικών εγκαταστάσεων και λοιπών ειδικών εγκαταστάσεων εξυπηρέτησης των κτιρίων καθώς και στην έκδοση επαγγελματικών αδειών για τους εργαζόμενους στις σχετικές εργασίες, αυτές καθορίζονται από το Π.Δ. 38/1991 (Φ.Ε.Κ. 21/Α'/21.2.1991) όπως τροποποιήθηκε με τα Π.Δ. 48/95 (Φ.Ε.Κ. 36/Α'/20-02-1995), Π.Δ. 55/2000 (Φ.Ε.Κ. 44/Α'/1.3.2000) και Π.Δ. 112/2012 (Φ.Ε.Κ. 197/Α'/17-10-2012).

Οι βαθμίδες επαγγελματικών προσόντων για την επαγγελματική δραστηριότητα της εκτέλεσης συντήρησης, επισκευής και επιτήρησης της λειτουργίας ψυκτικών εγκαταστάσεων και προϋποθέσεις για την άσκηση της δραστηριότητας αυτής από φυσικά πρόσωπα καθορίζονται από το ΠΔ 1/2013 ΦΕΚ 3/Α/08-01-2013.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να συμπληρώσει και να παραδώσει στην υπηρεσία το Φύλλο Ελέγχου και Ρύθμισης των Εγκαταστάσεων Κεντρικής Θέρμανσης (σύμφωνα με τα πρότυπα του ΠΕΡΠΑ), στο οποίο θα αποτυπώνονται τα αποτελέσματα των μετρήσεων και οι παρατηρήσεις, εφόσον υπάρχουν.

Ο Ανάδοχος θα πρέπει να συμπληρώσει και να παραδώσει στην υπηρεσία το φύλλο ελέγχου εργασιών και ρύθμισης του συστήματος κλιματισμού, σύμφωνα με το Φ.Ε.Κ. 1122/17-06-2008 ΤΕΥΧΟΣ Β' «Μέτρα για την βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης και την εξοικονόμηση ενέργειας στο δημόσιο και ευρύτερο δημόσιο τομέα».

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ - ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ**

## Γ. ΕΝΤΥΠΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

ΟΜΑΔΑ Α					
1	ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ / ΚΤΙΡΙΑ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ ΣΤΗΝ ΤΡΙΠΟΛΗ				
1.1	ΚΤΙΡΙΟ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ				
A/A	Περιγραφή Υπηρεσιών Συντήρησης	Μονάδα	Τιμή Μονάδος	Σύνολο	Γενικό Σύνολο
1.1.1	Ηλεκτροπαραγωγό Ζεύγος (H/Z) 100 - 115 kVA:	κ.α.	450,00€	450,00€	
Σύνολο 1.1				450,00€	
1.2	ΚΤΙΡΙΟ ΣΧΟΛΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ				
A/A	Περιγραφή Υπηρεσιών Συντήρησης	Μονάδα	Τιμή Μονάδος	Σύνολο	
1.2.1	Υποσταθμός (Υ/Σ) Μέσης Τάσης (20kV) / Χαμηλής Τάσης (0,4kV) 500 kVA:	κ.α.	650,00€	650,00€	
1.2.2	Ηλεκτροπαραγωγό Ζεύγος (H/Z) 200 kVA (160 kW) / 181,80 kVA (145,50 kW).	κ.α.	550,00€	550,00€	
Σύνολο 1.2				1.200,00€	
<b>Σύνολο 1</b>					1.650,00€
2.	ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ / ΚΤΙΡΙΑ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ ΣΤΗΝ ΚΑΛΑΜΑΤΑ				
2.1	ΚΤΙΡΙΟ ΣΧΟΛΗΣ ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ				
A/A	Περιγραφή Υπηρεσιών Συντήρησης	Μονάδα	Τιμή Μονάδος	Σύνολο	
2.1.1	Υποσταθμός (Υ/Σ) Μέσης Τάσης (20kV) / Χαμηλής Τάσης (0,4kV) 1.600 kVA:	κ.α.	650,00€	650,00€	
2.1.2	Ηλεκτροπαραγωγό Ζεύγος (H/Z) 203 kVA (180 kW) / 180 kVA (144 kW)	κ.α.	550,00€	550,00€	
Σύνολο 2.1				1.200,00€	
<b>Σύνολο 2</b>					1.200,00€
3.	ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ / ΚΤΙΡΙΑ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ ΣΤΗ ΣΠΑΡΤΗ				
3.1	ΚΤΙΡΙΟ ΣΧΟΛΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΖΩΗΣ				
A/A	Περιγραφή Υπηρεσιών Συντήρησης	Μονάδα	Τιμή Μονάδος	Σύνολο	
3.1.1	Υποσταθμός (Υ/Σ) Μέσης Τάσης (20kV) / Χαμηλής Τάσης (0,4kV) 800 kVA:	κ.α.	650,00€	650,00€	
3.1.2	Ηλεκτροπαραγωγό Ζεύγος (H/Z) 165 kVA / 185 kVA	κ.α.	550,00€	550,00€	
Σύνολο 3.1				1.200,00€	
<b>Σύνολο 3</b>					1.200,00€
<b>ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ Α</b>					4.050,00€

<b>ΟΜΑΔΑ Β</b>					
<b>1.</b>	<b>ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ / ΚΤΙΡΙΑ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ ΣΤΗΝ ΤΡΙΠΟΛΗ</b>				
1.1	ΟΙΚΙΑ ΚΑΡΥΩΤΑΚΗ - ΚΤΙΡΙΟ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ – ΠΡΥΤΑΝΕΙΑ				
A/A	Περιγραφή Υπηρεσιών Συντήρησης	Μονάδα	Τιμή Μονάδος	Σύνολο	Γενικό Σύνολο
1.1.1	Αντλητικό Συγκρότημα Ύδρευσης (ισχύος 2 x 1,5 kW και παροχής 2 x 40 m <sup>3</sup> /h).	κ.α.	50,00 €	50,00 €	
Σύνολο 1.1				50,00 €	
1.2	ΚΤΙΡΙΟ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ - ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ (ΚΤΙΡΙΟ Ο.Α.Ε.Δ.)				
A/A	Περιγραφή Υπηρεσιών Συντήρησης	Μονάδα	Τιμή Μονάδος	Σύνολο	
1.2.1	Αυτόματα Συστήματα Πυρανίχνευσης-Πυρόσβεσης και Φωτεινή Σήμανση.	κ.α.	150,00 €	150,00 €	
Σύνολο 1.2				150,00 €	
1.3	ΚΤΙΡΙΟ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ				
A/A	Περιγραφή Υπηρεσιών Συντήρησης	Μονάδα	Τιμή Μονάδος	Σύνολο	
1.3.1	5 Αντλίες Ομβρίων (παροχής 8 m <sup>3</sup> /h και μανομετρικού ύψους 6 m), Αντλητικό Πιεστικό Συγκρότημα Πυρόσβεσης (παροχής 40 m <sup>3</sup> /h και μανομετρικού ύψους 70,5 m), Αυτόματα Συστήματα Πυρανίχνευσης-Πυρόσβεσης και Φωτεινή Σήμανση.	κ.α.	300,00 €	300,00 €	
Σύνολο 1.3				300,00 €	
1.4	ΚΤΙΡΙΟ ΣΧΟΛΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ, ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ				
A/A	Περιγραφή Υπηρεσιών Συντήρησης	Μονάδα	Τιμή Μονάδος	Σύνολο	
1.4.2	Αντλητικό Συγκρότημα Ύδρευσης και Αντλητικό-Πιεστικό Συγκρότημα Πυρόσβεσης (παροχής 56 m <sup>3</sup> /h και μανομετρικού ύψους 93 m), Αυτόματο Σύστημα Πυρόσβεσης CO <sub>2</sub> , Αυτόματα Συστήματα Πυρανίχνευσης-Πυρόσβεσης και Φωτεινή Σήμανση.	κ.α.	500,00 €	500,00 €	
Σύνολο 1.4				500,00 €	
<b>Σύνολο 1</b>					1000,00 €
<b>2.</b>	<b>ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ / ΚΤΙΡΙΑ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ ΣΤΗΝ ΚΑΛΑΜΑΤΑ</b>				
2.1	ΚΤΙΡΙΟ ΣΧΟΛΗΣ ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ				
A/A	Περιγραφή Υπηρεσιών Συντήρησης	Μονάδα	Τιμή Μονάδος	Σύνολο	
2.1.1	Αντλητικό-Πιεστικό Συγκρότημα Πυρόσβεσης (παροχής 80 m <sup>3</sup> /h και μανομετρικού ύψους 52 m), Σύστημα Πυρόσβεσης CO <sub>2</sub> , Αυτόματα Συστήματα Πυρανίχνευσης-Πυρόσβεσης και Φωτεινή Σήμανση.	κ.α.	500,00 €	500,00 €	
Σύνολο 2.1				500,00 €	
<b>Σύνολο 2</b>					500,00 €
<b>3.</b>	<b>ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ / ΚΤΙΡΙΑ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ ΣΤΗ ΣΠΑΡΤΗ</b>				
3.1	ΚΤΙΡΙΟ - ΣΧΟΛΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΖΩΗΣ				
A/A	Περιγραφή Υπηρεσιών Συντήρησης	Μονάδα	Τιμή Μονάδος	Σύνολο	
3.1.1	10 Αντλίες Ομβρίων (παροχής 8 m <sup>3</sup> /h και	κ.α.	500,00 €	500,00 €	

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ

	μανομετρικού ύψους 6 m), Αντλητικό-Πιεστικό Συγκρότημα Πυρόσβεσης (παροχής 65 m <sup>3</sup> /h και μανομετρικού ύψους 63 m), Σύστημα Πυρόσβεσης CO <sub>2</sub> , Αυτόματα Συστήματα Πυρανίχνευσης-Πυρόσβεσης και Φωτεινή Σήμανση.				
Σύνολο 3.1				500,00 €	
<b>Σύνολο 3</b>					500,00 €
<b>4.</b>	<b>ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ / ΚΤΙΡΙΑ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ ΣΤΟ ΝΑΥΠΛΙΟ</b>				
4.1	ΚΤΙΡΙΟ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΔΙΔΑΚΤΗΡΙΩΝ ΣΧΟΛΗΣ ΚΑΛΩΝ ΤΕΧΝΩΝ				
A/A	Περιγραφή Υπηρεσιών Συντήρησης	Μονάδα	Τιμή Μονάδος	Σύνολο	
4.1.1	Αυτόματα Συστήματα Πυρανίχνευσης-Πυρόσβεσης και Φωτεινή Σήμανση	κ.α.	900,00 €	900,00 €	
Σύνολο 4.1				900,00 €	
4.2	ΚΤΙΡΙΟ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑΣ ΣΧΟΛΗΣ ΚΑΛΩΝ ΤΕΧΝΩΝ				
A/A	Περιγραφή Υπηρεσιών Συντήρησης	Μονάδα	Τιμή Μονάδος	Σύνολο	
4.2.1	Αυτόματο Σύστημα Πυρανίχνευσης και Φωτεινή Σήμανση	κ.α.	100,00 €	100,00 €	
Σύνολο 4.2				100,00 €	
<b>Σύνολο 4</b>					300,00 €
<b>5.</b>	<b>ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ / ΚΤΙΡΙΑ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ ΣΤΗΝ ΚΟΡΙΝΘΟ</b>				
5.1	ΚΤΙΡΙΑ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ				
A/A	Περιγραφή Υπηρεσιών Συντήρησης	Μονάδα	Τιμή Μονάδος	Σύνολο	
5.1.1	Αντλητικό-Πιεστικό Συγκρότημα Πυρόσβεσης (παροχής 65 m <sup>3</sup> /h και μανομετρικού ύψους 63 m), Σύστημα Πυρόσβεσης CO <sub>2</sub> , Αυτόματα Συστήματα Πυρανίχνευσης-Πυρόσβεσης και Φωτεινή Σήμανση.	κ.α.	350,00 €	350,00 €	
Σύνολο 5.1				350,00 €	
5.2	ΚΤΙΡΙΑ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΚΑΙ ΔΙΕΘΝΩΝ ΣΧΕΣΕΩΝ				
A/A	Περιγραφή Υπηρεσιών Συντήρησης	Μονάδα	Τιμή Μονάδος	Σύνολο	
5.2.1	Αυτόματα Συστήματα Πυρανίχνευσης-Πυρόσβεσης και Φωτεινή Σήμανση.	κ.α.	150,00 €	150,00 €	
				150,00 €	
Σύνολο 5.2				150,00 €	
<b>Σύνολο 5</b>					500,00 €
<b>ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ Β</b>					9800,00 €

ΟΜΑΔΑ Γ					
1.	ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ / ΚΤΙΡΙΑ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ ΣΤΗΝ ΤΡΙΠΟΛΗ				
1.1	ΟΙΚΙΑ ΚΑΡΥΩΤΑΚΗ – ΚΤΙΡΙΟ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ – ΠΡΥΤΑΝΕΙΑ				
A/A	Περιγραφή Υπηρεσιών Συντήρησης	Μονάδα	Τιμή Μονάδος	Σύνολο	Γενικό Σύνολο
1.1.1	2 Αντλίες Θερμότητας (VRV, Ψυκτικής / Θερμικής Ικανότητας: 28 kW / 31,5 kW)	κ.α.	150,00€	150,00€	
1.1.2	16 Μονάδες Ανεμιστήρα Στοιχείου (Fan Coils Units).	κ.α.	150,00€	150,00€	
Σύνολο 1.1				300,00€	300,00€
1.2	ΚΤΙΡΙΟ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ - ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ (ΚΤΙΡΙΟ Ο.Α.Ε.Δ.)				
A/A	Περιγραφή Υπηρεσιών Συντήρησης	Μονάδα	Τιμή Μονάδος	Σύνολο	
1.2.1	Κεντρικά Συστήματα Θέρμανσης (1 Λέβητας 256 kW – 1 Καυστήρας)	κ.α.	950,00€	950,00€	
1.2.2	1 Αντλία Θερμότητας (VRV, ισχύος 17,6 kW)	κ.α.	100,00€	100,00€	
1.2.3	20 Αυτόνομες Αντλίες Θερμότητας (split units, τύπου: επίτοιχα, Συνολικής Ψυκτικής Ικανότητας 63 kW περίπου).	κ.α.	150,00€	150,00€	
Σύνολο 1.2				500,00€	500,00€
1.3	ΚΤΙΡΙΟ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ				
A/A	Περιγραφή Υπηρεσιών Συντήρησης	Μονάδα	Τιμή Μονάδος	Σύνολο	
1.3.1	Κεντρικό Συστήματα Θέρμανσης (4 Λέβητες 3 x 116,3 kW + 1 x 139,8 kW – 4 Καυστήρες),	κ.α.	350,00€	350,00€	
1.3.2	Αντλία Θερμότητας Χώρου Εστίασης (Ψυκτικής / Θερμικής Ικανότητας 67 kW / 78 kW)	κ.α.	150,00€	150,00€	
1.3.3	53 Αυτόνομες Αντλίες Θερμότητας (split units, τύπου: οροφής/κασέτας και επίτοιχα, Συνολικής Ψυκτικής Ικανότητας 125 kW περίπου)	κ.α.	950,00€	950,00€	
1.3.4	7 Μονάδες Ανεμιστήρα Στοιχείου (Fan Coils Units)	κ.α.	100,00€	100,00€	
Σύνολο 1.3				850,00€	850,00€
1.4	ΚΤΙΡΙΟ ΣΧΟΛΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ, ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ				
A/A	Περιγραφή Υπηρεσιών Συντήρησης	Μονάδα	Τιμή Μονάδος	Σύνολο	
1.4.1	Κεντρικό Σύστημα Θέρμανσης (4 Λέβητες 698 kW / 580 kW / 290 kW / 210 kW - 4 Καυστήρες), -	κ.α.	900,00€	900,00€	
1.4.2	Κεντρικό Σύστημα Ψύξης (4 Ψύκτες 267,3 kW / 165,3 kW / 80,9 kW / 46,7 kW)	κ.α.	550,00€	550,00€	
1.4.3	Μονάδες Κλιματισμού (9 Κλιματιστικές Μονάδες),	κ.α.	400,00€	400,00€	
1.4.4	121 Μονάδες Ανεμιστήρα Στοιχείου (Fan Coils Units)	κ.α.	500,00€	500,00€	
1.4.5	9 Αυτόνομες Αντλίες Θερμότητας (split units, τύπου: επίτοιχα, Συνολικής Ψυκτικής Ικανότητας 31 kW περίπου).	κ.α.	400,00€	400,00€	
1.4.6	Κεντρικό Σύστημα Ελέγχου (Κ.Σ.Ε.) Η/Μ Εγκαταστάσεων / Building Management	κ.α.	3575,00€	3575,00€	

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ

	System (BMS).				
Σύνολα 1.4				6.325,00€	6.325,00€
Σύνολα 1					7.975,00€
<b>2.</b>	<b>ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ / ΚΤΙΡΙΑ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ ΣΤΗΝ ΚΑΛΑΜΑΤΑ</b>				
2.1	ΚΤΙΡΙΟ ΣΧΟΛΗΣ ΑΝΘΡΩΠΙΣΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΙΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ				
A/A	Περιγραφή Υπηρεσιών Συντήρησης	Μονάδα	Τιμή Μονάδος	Σύνολο	
2.1.1	3 Αντλίες Θερμότητας (2 x 165,3 kW / 186 kW + 1 x 136,8 kW / 149,6 kW),	κ.α.	800,00€	800,00€	
2.1.2	95 Μονάδες Ανεμιστήρα Στοιχείου (Fan Coils Units) Αντλιών Θερμότητας	κ.α.	450,00€	450,00€	
2.1.3	15 Αυτόνομες Αντλίες Θερμότητας (split units, τύπου: οροφής, επίτοιχα και ντουλάπας, Συνολικής Ψυκτικής Ικανότητας 98 kW περίπου)	κ.α.	900,00€	900,00€	
2.1.4	Κεντρικό Σύστημα Ελέγχου (Κ.Σ.Ε.) Η/Μ Εγκαταστάσεων / Building Management System (BMS).	κ.α.	3850,00€	3850,00€	
Σύνολα 2.1				5.300,00€	
Σύνολα 2					5.300,00€
<b>3.</b>	<b>ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ / ΚΤΙΡΙΑ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ ΣΤΗ ΣΠΑΡΤΗ</b>				
3.1	ΚΤΙΡΙΟ – ΣΧΟΛΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΖΩΗΣ				
A/A	Περιγραφή Υπηρεσιών Συντήρησης	Μονάδα	Τιμή Μονάδος	Σύνολο	
3.1.1	Κεντρικό Σύστημα Θέρμανσης (2 Λέβητες x 371,8 kW – 2 Καυστήρες), ,	κ.α.	500,00€	500,00€	
3.1.2	Κεντρικό Σύστημα Ψύξης (2 Ψύκτες x 315 kW), 1 Αυτόνομη Κλιματιστικής Μονάδας (Ψυκτικής / Θερμικής Ικανότητας: 158 kW / 141 kW),	κ.α.	300,00€	300,00€	
3.1.3	11 Κλιματιστικών Μονάδων νωπού αέρα	κ.α.	400,00€	400,00€	
3.1.4	116 Μονάδες Ανεμιστήρα Στοιχείου (Fan Coils Units)	κ.α.	150,00€	150,00€	
3.1.5	3 Αυτόνομες Αντλίες Θερμότητας (split units, τύπου: επίτοιχα, Συνολικής Ψυκτικής Ικανότητας 9 kW περίπου)	κ.α.	150,00€	150,00€	
3.1.6	Κεντρικό Σύστημα Ελέγχου (Κ.Σ.Ε.) Η/Μ Εγκαταστάσεων / Building Management System (BMS).	κ.α.	3500,00€	3500,00€	
Σύνολα 3.1				5000,00€	
Σύνολα 3					5.000,00€
<b>4.</b>	<b>ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ / ΚΤΙΡΙΑ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ ΣΤΟ ΝΑΥΠΛΙΟ</b>				
4.1	ΚΤΙΡΙΟ ΚΕΝΤΡΙΚΩΝ ΔΙΔΑΚΤΗΡΙΩΝ ΣΧΟΛΗΣ ΚΑΛΩΝ ΤΕΧΝΩΝ				
A/A	Περιγραφή Υπηρεσιών Συντήρησης	Μονάδα	Τιμή Μονάδος	Σύνολο	
4.1.1	Αντλίες Θερμότητας (VRV) –εξωτερικές μονάδες: 4 x (28 kW / 31,5 kW) / εξωτερικές μονάδες: 10 x οροφής ήτοιχου-	κ.α.	400,00€	400,00€	
4.1.2	7 Αυτόνομες Αντλίες Θερμότητας (split units, τύπου: επίτοιχα, Συνολικής Ψυκτικής Ικανότητας 13,2 kW περίπου)	κ.α.	100,00€	100,00€	
Σύνολα 4.1				500,00€	
4.2	ΚΤΙΡΙΟ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑΣ ΣΧΟΛΗΣ ΚΑΛΩΝ ΤΕΧΝΩΝ				

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ



A/A	Περιγραφή Υπηρεσιών Συντήρησης	Μονάδα	Τιμή Μονάδος	Σύνολο	
4.2.1	Αυτόνομες Αντλίες Θερμότητας (split units, τύπου: επίτοιχα, Συνολικής Ψυκτικής Ικανότητας 58 kW περίπου)	κ.α.	150,00€	150,00€	
Σύνολο 4.2				150,00€	
4.3	ΚΤΙΡΙΟ ΓΡΑΦΕΙΩΝ ΜΕΛΩΝ Δ.Ε.Π. ΣΧΟΛΗΣ ΚΑΛΩΝ ΤΕΧΝΩΝ				
A/A	Περιγραφή Υπηρεσιών Συντήρησης	Μονάδα	Τιμή Μονάδος	Σύνολο	
4.3.1	3 Αυτόνομες Αντλίες Θερμότητας (split units, τύπου: επίτοιχα, Συνολικής Ψυκτικής Ικανότητας 8 kW περίπου)	κ.α.	50,00€	50,00€	
Σύνολο 4.3				50,00€	
<b>Σύνολο 4</b>					700,00€
<b>5.</b>	<b>ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ / ΚΤΙΡΙΑ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ ΣΤΗΝ ΚΟΡΙΝΘΟ</b>				
5.1	ΚΤΙΡΙΑ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ				
A/A	Περιγραφή Υπηρεσιών Συντήρησης	Μονάδα	Τιμή Μονάδος	Σύνολο	
5.1.1	Σύστημα Θέρμανσης (Λέβητας 290,75 kW-Καυστήρας).	κ.α.	995,00€	995,00€	
5.1.2	Αερόψυκτος Ψύκτης Ύδατος (151 kW),	κ.α.	100,00€	100,00€	
5.1.3	8 Μονάδες Ανεμιστήρα Στοιχείου (Fan Coils Units)	κ.α.	100,00€	100,00€	
5.1.4	21 Αυτόνομες Αντλίες Θερμότητας (split units, τύπου: επίτοιχα, Συνολικής Ψυκτικής Ικανότητας 30 kW περίπου)	κ.α.	150,00€	150,00€	
Σύνολο 5.1				575,00€	
5.2	ΚΤΙΡΙΑ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΠΟΛΙΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΚΑΙ ΔΙΕΘΝΩΝ ΣΧΕΣΕΩΝ				
A/A	Περιγραφή Υπηρεσιών Συντήρησης	Μονάδα	Τιμή Μονάδος	Σύνολο	
5.2.1	1 Αντλία Θερμότητας (VRV),	κ.α.	300,00€	300,00€	
5.2.2	9 Μονάδες Ανεμιστήρα Στοιχείου (Fan Coils Units),	κ.α.	100,00€	100,00€	
5.2.3	2 Αντλίες Θερμότητας (VRV) με κανάλια (ψυκτικής / θερμικής ικανότητας 7,1 / 8 kW και 12,5 / 14,6 kW) κ	κ.α.	100,00€	100,00€	
5.2.4	5 Αυτόνομες Αντλίες Θερμότητας (split units, τύπου: επίτοιχα, ντουλάπας) συνολικής Ψυκτικής Ικανότητας 30 kW περίπου).	κ.α.	100,00€	100,00€	
Σύνολο 5.2				600,00€	
<b>Σύνολο 5</b>					1175,00€
<b>ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ Γ</b>					20.150,00€
<b>ΣΥΝΟΛΟ Α+Β+Γ</b>					27.000,00€
<b>Φ.Π.Α. 24%</b>					6.480,00€
<b>ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ</b>					33.480,00€

## Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ


 ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ Ι. ΚΩΣΤΑΣ  
 ΔΙΠΛ. ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ  
 ΕΡΓΟΛΗΠΤΗΣ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΕΡΓΩΝ  
 Δ/ΝΣΗ: ΔΑΡΕΙΩΤΟΥ 15 - ΤΗΛ: 2710-231292