



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ

Δ/ΝΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ
ΤΕΡΜΑ ΚΑΡΑΪΣΚΑΚΗ 22132, ΤΡΙΠΟΛΗ
ΤΗΛ 2710372143, ΦΑΞ 2710372144
SOPIA@UOP.GR WWW.UOP.GR

Τρίπολη, 22/10/2019
Αρ. πρωτ. 10204

ΤΕΥΧΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΚΤΙΡΙΩΝ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ ΕΤΟΥΣ 2019

A. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

1. Εισαγωγή

Οι τεχνικές προδιαγραφές αφορούν τις Υπηρεσίες Συντήρησης των Ηλεκτρο-Μηχανολογικών (Η/Μ) Εγκαταστάσεων: Κεντρικών & Αυτόνομων Συστημάτων Θέρμανσης-Ψύξης-Κλιματισμού, Πυρόσβεσης-Πυρανίχνευσης και Αντλητικών-Πιεστικών Συγκροτημάτων 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 τις επιμέρους μονάδες των υπηρεσιών Α ή Β.. Κριτήριο κατακύρωσης είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομικής απόψης προσφορά αποκλειστικά βάσει τιμής (χαμηλότερη τιμή) ανά ομάδα υπηρεσιών.

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 εξασφαλίζεται η συνεχής, ασφαλούς και αποδοτικής λειτουργίας 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 θα καταβληθεί το 20% του ποσού 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 οποίοι/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, περιουσίας 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 αμεταχείριστα 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 αντιθορυβικού 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/νση 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 (xls) σύμφωνα με την παράγραφο ημερολόγιο έργου
2. Υπογεγραμμένα φύλλα έλεγχου εργασιών/λίστα φίλτρων, ιμάντων και ανταλλακτικών κτλ

1. ΟΜΑΔΑ Α - ΑΝΤΛΗΤΙΚΑ-ΠΙΕΣΤΙΚΑ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΑ, ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗ / ΠΥΡΟΣΒΕΣΗ ΚΑΙ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΕΣ

Αντλητικά-Πιεστικά Συγκροτήματα (Πυρόσβεσης – Ύδρευσης - Ομβρίων), Σύστημα Πυρόσβεσης Διοξειδίου του Άνθρακα (CO₂), Αυτόματα Συστήματα Πυρανίχνευσης-Πυρόσβεσης και Φωτεινή Σήμανση και πυροσβεστήρες

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 πινάκα, αυτοματισμών, αντλιών, σωληνώσεων, βανών, δεξαμενής πλήρωσης, και δοχείου πίεσης).

- Εργασίες συντήρησης του Αντλητικού Συγκροτήματος Ύδρευσης (ελέγχου καλής λειτουργίας και καλής κατάστασης ηλεκτρικού πινάκα, 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.

Πιο αναλυτικά

Ως μέσα πυρόσβεσης της παρούσης νοούνται :

1.) Τα φορητά μέσα πυρόσβεσης

2) Τα μόνιμα μέσα πυρόσβεσης στα οποία περιλαμβάνονται:

- i) αυτόματα συστήματα πυρόσβεσης με διοξείδιο του άνθρακα
- ii) αυτόματα συστήματα πυρόσβεσης ξηράς κόνεως
- iii) τα υδροδοτικά αντλητικά πυροσβεστικά συγκροτήματα (για πυροσβεστικές φωλιές, αυτόματο σύστημα πυρόσβεσης (sprinklers))
- iv) τα απλά υδροδοτικά πυροσβεστικά δίκτυα με πυροσβεστικές φωλιές και αυτόματο σύστημα πυρόσβεσης (sprinklers) που είναι απευθείας συνδεδεμένα στο εσωτερικό υδραυλικό δίκτυο των κτιρίων και οι πυροσβεστικοί κρουνοί.

4.1 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

4.1.1 ΦΟΡΗΤΑ ΜΕΣΑ ΠΥΡΟΣΒΕΣΗΣ ΚΑΙ ΜΟΝΙΜΑ (ΑΥΤΟΜΑΤΑ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΜΕ ΔΙΟΞΕΙΔΙΟ ΤΟΥ ΑΝΘΡΑΚΑ Ή ΞΗΡΑΣ ΚΟΝΕΩΣ) ΜΕΣΑ ΠΥΡΟΣΒΕΣΗΣ

- Ο έλεγχος, η συντήρηση και η αναγόμωση/υδραυλική δοκιμή των μόνιμων μέσων πυρόσβεσης που αφορούν τα αυτόματα συστήματα με διοξείδιο του άνθρακα ή ξηράς κόνεως καθώς και των φορητών μέσων πυρόσβεσης, θα γίνει σύμφωνα με τα οριζόμενα στα σχετικά άρθρα και παραρτήματα της ΚΥΑ 618/43/2005 (ΦΕΚ 52/Β'/20-01-2005) και της τροποποιητικής αυτής 17230/671/2005 (ΦΕΚ1218/Β'/01-09-2005). Επιπλέον στις εργασίες συντήρησης των μόνιμων μέσων πυρόσβεσης θα γίνεται μηχανολογικός και λειτουργικός έλεγχος του δικτύου σωληνώσεων διοχέτευσης κατασβεστικού υλικού και των εκτοξευτήρων.
- Σύμφωνα με τα αναφερόμενα στην 15325/871/26-06-08 εγκύκλιο «Τοποθέτηση δακτυλίου έλεγχου στους πυροσβεστήρες» του Υπουργείου Ανάπτυξης, μετά την ετήσια συντήρηση ή/και αναγόμωση/υδραυλική δοκιμή των φορητών και μόνιμων μέσων πυρόσβεσης της παραγράφου αυτής, ο ανάδοχος θα πρέπει να τοποθετήσει στο λαιμό των πυροσβεστήρων δακτύλιο ελέγχου.
- Η κατασκευή του δακτυλίου θα είναι σύμφωνη με τα αναφερόμενα στην 15325/871/26-06-08 εγκύκλιο ενώ σύμφωνα με την ίδια εγκύκλιο θα πρέπει να αναγράφει ανάγλυφα το έτος συντήρησης και ο χρωματισμός του θα είναι ίδιος με αυτόν της ετικέτας συντήρησης, αναγόμωσης/υδραυλικής δοκιμής όπως προβλέπεται στο άρθρο 3 της ΚΥΑ 17230/671/2005 (ΦΕΚ1218/Β'/01-09-2005). Επιπλέον η τοποθέτηση του δακτυλίου δεν θα πρέπει να επηρεάζει σε καμία περίπτωση τη λειτουργικότητα του πυροσβεστήρα.

- Μετά την εκτέλεση των απαραίτητων εργασιών συντήρησης και αναγόμωσης/υδραυλικής δοκιμής των φορητών και μόνιμων μέσων πυρόσβεσης ο ανάδοχος υποχρεούται στην επικύρωση επί των πυροσβεστήρων των ετικετών ελέγχου, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ II «Είδος συντήρησης πυροσβεστήρων», §6 «Ετικέτα ελέγχου» της ΚΥΑ 618/43/2005 (ΦΕΚ 52/Β'/20-01-2005).
- Ο ανάδοχος θα παραλάβει πυροσβεστήρες απ' όλα τα κτίρια του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου σε όλες τις πόλεις . Για το σκοπό αυτό θα πρέπει να διαθέτει όχημα περισυλλογής όλων των τύπων των πυροσβεστήρων και το κόστος μεταφοράς τους θα βαρύνει τον ίδιο.
- Οι πυροσβεστήρες θα παραλαμβάνονται από τον ανάδοχο, σταδιακά, πάντα υπό τις υποδείξεις του επιβλέποντος υπευθύνου της Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών, από κάθε χώρο που είναι τοποθετημένοι στις θέσεις στήριξής τους και θα τους επανατοποθετεί στις ίδιες θέσεις από όπου παραλήφθηκαν, αφού έχουν εκτελεστεί εκ μέρους του οι απαιτούμενες εργασίες συντήρησης, αναγόμωσης/υδραυλικής δοκιμής αυτών. Κατά την περισυλλογή της σταδιακής παραλαβής των πυροσβεστήρων από κάθε κτίριο και χώρο του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου, ο ανάδοχος υποχρεούται να τοποθετήσει έναν επαρκή αριθμό δικών του αναπληρωματικών πυροσβεστήρων έτσι ώστε να μην μειωθούν τα προληπτικά μέτρα πυροπροστασίας των κτιρίων αυτών, οι οποίοι θα του επιστρέφονται μετά την επανατοποθέτηση των συντηρημένων, αναγομωμένων/υποβεβλημένων σε υδραυλική δοκιμή πυροσβεστήρων.
- Κάθε φορά ο ανάδοχος θα συμπληρώνει σχετικό διπλότυπο Δελτίο Αποστολής (παραδόσης – παραλαβής) το οποίο θα συνυπογράφει ο επιβλέπων υπεύθυνος της Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών, όπου θα αναγράφεται αναλυτικά ο αριθμός και ο τύπος των πυροσβεστήρων που παραλήφθηκαν από τον ανάδοχο προς συντήρηση, αναγόμωση/υδραυλική δοκιμή καθώς και αυτών που επεστράφησαν (παραδόθηκαν) συντηρημένοι, αναγομωμένοι/υποβεβλημένοι σε υδραυλική δοκιμή ή κρίθηκαν ακατάλληλοι προς χρήση. Τα Δελτία Αποστολής (παραλαβής) θα συνυπογράφονται από τον ανάδοχο, τον επιβλέποντα υπεύθυνο της Υπηρεσίας και από την αρμόδια επιτροπή παραλαβής του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου για την υπηρεσία αυτή.
- Μετά το πέρας των εργασιών αυτών και την ολοκλήρωση της υπηρεσίας, ο ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει στον επιβλέποντα υπεύθυνο της Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου , ξεχωριστά για κάθε πόλη (Καλαμάτα και Σπάρτη) που έχει εγκαταστάσεις το Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου τα ακόλουθα:
 1. Α. την κατά νόμο υπεύθυνη δήλωση ελέγχου συντήρησης, αναγόμωσης/υδραυλικής δοκιμής όλων των πυροσβεστήρων υπογεγραμμένη από το αρμόδιο άτομο αυτού, στην οποία θα αναγράφεται:
 2. ότι οι πυροσβεστήρες που αναγράφονται στο/α σχετικό/α Δελτίο Αποστολής- Τιμολόγιο/α υποβλήθηκαν σε εργασίες συντήρησης, αναγόμωσης/υδραυλικής δοκιμής σύμφωνα με την ΚΥΑ 618/43, Φ.Ε.Κ 52/Β'/2005 και την 17230/671, ΦΕΚ1218/Β'/2005, φέρουν τις απαιτούμενες σημάνσεις και πιστοποιητικά συμμόρφωσης των ΚΥΑ 618/43, Φ.Ε.Κ 52/Β'/2005 και την 17230/671, ΦΕΚ1218/Β'/2005 και πληρούν τους όρους καλής λειτουργίας και ασφάλειας.
 3. η ποσότητα και ο τύπος των πυροσβεστήρων που συντηρήθηκαν, αναγομώθηκαν/υποβλήθηκαν σε υδραυλική δοκιμή

4. το όνομα του εμπορικού διανομέα (αναδόχου) και την πόλη εγκατάστασης του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου (Πρώην ΤΕΙ Πελοποννήσου) που αφορούν.
5. **Β.** Το Μητρώο Ετήσιας Συντήρησης, Αναγόμωσης/Υδραυλικής δοκιμής Πυροσβεστήρων, υπογεγραμμένο από το αρμόδιο άτομο αυτού, αντίγραφο του οποίου θα καταθέσουν στον επιβλέποντα υπεύθυνο της Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου, σε έντυπη (πρωτότυπο) και σε ηλεκτρονική μορφή (xls) (επεξεργάσιμη και PDF).
6. Στο Μητρώο Ετήσιας Συντήρησης, Αναγόμωσης/Υδραυλικής δοκιμής Πυροσβεστήρων θα αναγράφονται αναλυτικά η πόλη εγκατάστασης του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου που έχει παραληφθεί ο πυροσβεστήρας, το ID του πυροσβεστήρα, η ημερομηνία ελέγχου, τα στοιχεία του πυροσβεστήρα (τύπος, αριθμός σειράς φιάλης, κατασκευαστής φιάλης, κατασκευαστής πυροσβεστήρα, ημερομηνία κατασκευής), το έτος προηγούμενου ελέγχου συντήρησης, αναγόμωσης/υδραυλικής δοκιμής, οι έλεγχοι που πραγματοποιήθηκαν σύμφωνα με τις ΟΔΕ-2, ΟΔΕ-3, ΟΔΕ-4 καθώς και οι διάφορες παρατηρήσεις σχετικές με το είδος της εργασίας που εκτελέστηκε (αλλαγή γόμωσης, αντικατάσταση φθαρμένων εξαρτημάτων, αναγόμωση, υδραυλική δοκιμή κ.λ.π).

Στο παρακάτω πίνακα φαίνονται αναλυτικά τα συστήματα των πυροσβεστήρων ανά πόλη και ανά τύπο.

ΤΥΠΟΣ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΑ/ ΤΜΗΜΑ	PA-3KG	PA- 6 KG	PAO-6KG	PA- 12 KG	PAO-12 KG	PA-25 KG	PA 50 KG		
ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡ/ΚΗΣ		19		2	5				
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ		33							
ΔΙΟΙΚ/ΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ		12				2			
ΠΡΥΤΑΝΕΙΑ		5							
ΣΠΑΡΤΗ		46		3	4				
ΚΑΛΑΜΑΤΑ		37		3					
ΚΟΡΙΝΘΟΣ -ΠΕΔΙΣ		13	2						
ΚΟΡΙΝΘΟΣ-ΚΕΠ		16	2						
ΝΑΥΠΛΙΟ		27							
ΚΑΛΑΜΑΤΑ ΑΝΤΙΚΑΛΑΜΟΣ & ΦΟΙΤΗΤΙΚΗ ΕΣΤΙΑ	23	153		16		27	5		
ΣΠΑΡΤΗ ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ		19		2			1		
ΣΥΝΟΛΟ	23	380	4	26	9	29	6		477
ΤΥΠΟΣ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΑ/ ΤΜΗΜΑ	CO 2 KG	CO2- 5 KG	CO2- 6 KG	CO2 -12 KG	ΟΣ	CO2 -45 KG	CO2 -50 KG		
ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡ/ΚΗΣ		4							
ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟ		32				5	24		
ΔΙΟΙΚ/ΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ				6					
ΠΡΥΤΑΝΕΙΑ			1						
ΣΠΑΡΤΗ		24				8			
ΚΑΛΑΜΑΤΑ		14					8		
ΚΟΡΙΝΘΟΣ -ΠΕΔΙΣ		2							
ΚΟΡΙΝΘΟΣ-ΚΕΠ		4							
ΝΑΥΠΛΙΟ		5							
ΚΑΛΑΜΑΤΑ ΑΝΤΙΚΑΛΑΜΟΣ & ΦΟΙΤΗΤΙΚΗ ΕΣΤΙΑ	6	26					35		
ΣΠΑΡΤΗ ΤΜΗΜΑ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	13	21							
ΣΥΝΟΛΟ									
	19	132	1	6	5	32	43		219

ΠΙΝΑΚΑΣ: Αναλυτική καταγραφή πυροσβεστήρων ανά πόλη& τμήμα

4.2 ΜΟΝΙΜΑ ΜΕΣΑ ΠΥΡΟΣΒΕΣΗΣ (ΑΝΤΛΗΤΙΚΑ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΑ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΑ)

Στην έννοια της προληπτικής συντήρησης των αντλητικών πυροσβεστικών συγκροτημάτων που τροφοδοτούν πυροσβεστικές φωλιές και αυτόματα συστήματα πυρόσβεσης (sprinklers) περιλαμβάνονται τα είδη της:

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΕΛΟΠΟΝΗΣΟΥ

α) προγραμματισμένης συντήρησης που καλύπτει όλο το φάσμα των εργασιών, μετρήσεων, δοκιμών, ελέγχων, συντηρήσεων κ.λ.π οι οποίες είναι αναγκαίες για να εξασφαλίζεται η συνεχής, ασφαλής και αποδοτική λειτουργία αυτών

β) διορθωτικής συντήρησης που αφορά στην επιδιόρθωση των βλαβών και την αποκατάσταση της καλής λειτουργίας αυτών.

- Η ετήσια προληπτική συντήρηση των υδροδοτικών αντλητικών πυροσβεστικών συγκροτημάτων περιλαμβάνει τουλάχιστον τις παρακάτω εργασίες:
- Έλεγχος πίεσης δικτύου και σωληνώσεων, καταγραφή
- Έλεγχος στάθμης καυσίμου πετρελαιοκινητήρα. Πλήρωση της δεξαμενής καυσίμου με καύσιμο.
- Έλεγχος στάθμης ελαίου πετρελαιοκινητήρα
- Αντικατάσταση ελαίου πετρελαιοκινητήρα σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή
- Αντικατάσταση φίλτρου ελαίου
- Αντικατάσταση φίλτρου καυσίμου
- Αντικατάσταση φίλτρου αέρα ή καθαρισμός αυτού εάν είναι μεταλλικό
- Καθαρισμός ανεμιστήρα και προστατευτικής σχάρας
- Καθαρισμός πτερυγίων ψύξης του πετρελαιοκινητήρα
- Έλεγχος φορτιστή μπαταρίας
- Έλεγχος στάθμης μπαταρίας
- Έλεγχος κατάστασης μπαταρίας και αντικατάσταση αυτής εάν απαιτείται
- Έλεγχος πιεστικού δοχείου, ρύθμιση της πίεσης του αέρα εάν απαιτείται
- Γενικός έλεγχος του πίνακα ελέγχου και αυτοματισμού (έλεγχος, καθαρισμός και συσφίξεις όλων των διακοπών των ηλεκτρολογικών κυκλωμάτων (ισχύος και των βοηθητικών κυκλωμάτων), έλεγχος ενδείξεων όλων των οργάνων και συστημάτων)
- Έλεγχος εκκίνησης με διακοπή ρεύματος, έλεγχος μίζας
- Εκκίνηση πετρελαιοκινητήρα
- Εκκίνηση ηλεκτροκινητήρων (κύριου και βοηθητικού jockey)
- Έλεγχος συστήματος απόρριψης καυσαερίων με τον πετρελαιοκινητήρα σε λειτουργία, αποκατάσταση σημείου διαρροής καυσαερίων εφόσον διαπιστωθεί ότι υπάρχει
- Έλεγχος διαρροής λαδιού με τον πετρελαιοκινητήρα σε λειτουργία, αποκατάσταση αυτής εφόσον διαπιστωθεί ότι υπάρχει
- Έλεγχος στεγανών του άξονα των αντλιών για τυχόν διαρροές, αποκατάστασή τους εφόσον διαπιστωθεί ότι υπάρχουν
- Έλεγχος διαρροών νερού από τις συνδέσεις – βαλβίδες
- Έλεγχος ένδειξης και λειτουργίας πιεζοστατών, επισκευή/αντικατάσταση εάν απαιτείται
- Δοκιμαστική λειτουργία της εγκατάστασης
- Καθαρισμός του περιβάλλοντος χώρου εγκατάστασης του αντλητικού συγκροτήματος

Μετά το πέρας των εργασιών αυτών και την ολοκλήρωση της υπηρεσίας, ο ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει στον επιβλέποντα υπεύθυνο της Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου, ξεχωριστά για κάθε πόλη που έχει στις εγκαταστάσεις του το Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου αντλητικό πυροσβεστικό συγκρότημα, υπογεγραμμένα από Μηχανολόγο ή Ηλεκτρολόγο Μηχανικό:

- α) Υπεύθυνη Δήλωση καλής λειτουργίας αντλητικού πυροσβεστικού συγκροτήματος
- β) Δελτίο Ελέγχου και συντήρησης του αντλητικού πυροσβεστικού συγκροτήματος με τα αποτελέσματα, τις μετρήσεις και τις παρατηρήσεις εφόσον υπάρχουν

4.1.2 ΥΔΡΟΔΟΤΙΚΑ ΔΙΚΤΥΑ ΑΥΤΟΜΑΤΗΣ ΠΥΡΟΣΒΕΣΗΣ (Sprinklers) – ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΕΣ ΦΩΛΙΕΣ – ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟΙ ΚΡΟΥΝΟΙ

Στις υποχρεώσεις του αναδόχου απαιτείται να γίνουν οι παρακάτω έλεγχοι στα υφιστάμενα δίκτυα αυτόματης πυρόσβεσης (sprinklers) και στις πυροσβεστικές φωλιές είτε αυτά τροφοδοτούνται από αντλητικό πυροσβεστικό συγκρότημα είτε είναι συνδεδεμένα απευθείας στο εσωτερικό υδραυλικό δίκτυο των κτιρίων

- Έλεγχος κατάστασης σωληνώσεων, εξαρτημάτων δικτύων
- Έλεγχος κεφαλών καταιονισμού
- Αποκατάσταση τυχόν διαρροών
- Έλεγχος δικλίδων
- Έλεγχος βαλβίδων αντεπιστροφής
- Έλεγχος δίκρουνων
- Έλεγχος μανομέτρων, μειωτών πίεσης
- Έλεγχος πίεσης σε ακραίους κλάδους δικτύου
- Καταγραφή πυροσβεστικών φωλεών ανά κτίριο και ανά πόλη, έλεγχος πληρότητας αυτών, καταγραφή ελλείψεων, έλεγχος παροχής νερού από κουνό υδροληψίας, έλεγχος των βαλβίδων διακοπής, έλεγχος κατάστασης εύκαμπτων σωλήνων καθώς και των σημείων σύνδεσής τους με σφιγκτήρες με τους ταχυσυνδέσμους, ορθή λειτουργία εξέλκτρου και ανάρτησης αυτού, έλεγχους ακροφυσίου εκτόξευσης με τον ταχυσύνδεσμο (αυλός) κ.λ.π
- Καταγραφή πυροσβεστικών σταθμών, έλεγχος πληρότητας αυτών, καταγραφή ελλείψεων
- Καταγραφή πυροσβεστικών κρουνών για τον εντοπισμό και την αποκατάσταση πιθανών διαρροών, έλεγχος παροχής νερού αυτών
- Μετά το πέρας των εργασιών αυτών και την ολοκλήρωση της υπηρεσίας, ο ανάδοχος υποχρεούται να παραδώσει στον επιβλέποντα υπεύθυνο της Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου, ξεχωριστά για κάθε πόλη που έχει στις εγκαταστάσεις του, υπογεγραμμένο από Μηχανολόγο Μηχανικό, σχετικό Δελτίο Ελέγχου με την καταγραφή των πυροσβεστικών φωλεών, πυροσβεστικών κρουνών ανά πόλη και ανά κτίριο, τους ελέγχους που πραγματοποιήθηκαν, τις ελλείψεις και τις παρατηρήσεις, εφόσον υπάρχουν.

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.

Οι ειδικότητες και οι βαθμίδες επαγγελματιών 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 επαγγελματιών 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.

ΟΜΑΔΑ Β – ΘΕΡΜΑΝΣΗ / ΨΥΞΗ / ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΣ

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.

A. Μετρήσεις

1. Θερμοκρασία καυσαερίων,
2. Θερμοκρασία χώρου,
3. Δείκτης αιθάλης,
4. Διοξείδιο του άνθρακα (CO₂),
5. Ελκυσμός,
6. Περίσσεια αέρος – λ,
7. Οξυγόνο (O₂),
8. Μονοξείδιο του άνθρακα (CO₂),
9. Μονοξείδιο του αζώτου (NO),
10. Οξείδια του αζώτου (NO_x),
11. Διοξείδιο του θείου (SO₂),
12. Πίεση ηρεμίας (αερίου),
13. Πίεση λειτουργίας (αερίου),
14. Πίεση μπεκ (αερίου),
15. Πίεση αντλίας πετρελαίου.

A. Υπολογισμοί

1. Εσωτερικός βαθμός απόδοσης,
2. Απώλειες καυσαερίων,
3. 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 (Fan Coils Units) 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.

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».

Καλαμάτα 21/10/2019
Ο Συντάξας

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ
Τρίπολη 22/10/2019
Η αν. Προϊσταμένη
Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών

Δημήτρης Αβραμόπουλος
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΕ

Σοφία Σταυροπούλου
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΕ

Β. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

	ΟΜΑΔΑ Α				
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	Αντλητικό Συγκρότημα Ύδρευσης (ισχύος 2 x 1,5 kW και παροχής 2 x 40 m ³ /h).	κ.α.	50,00 €	50,00 €	
Σύνολα 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 €	
Σύνολα 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 ³ /h και μανομετρικού ύψους 6 m), Αντλητικό Πιεστικό Συγκρότημα Πυρόσβεσης (παροχής 40 m ³ /h και μανομετρικού ύψους 70,5 m), Αυτόματα Συστήματα Πυρανίχνευσης-Πυρόσβεσης και Φωτεινή Σήμανση.	κ.α.	300,00 €	300,00 €	
Σύνολα 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 ³ /h και μανομετρικού ύψους 93 m), Αυτόματο Σύστημα Πυρόσβεσης CO ₂ , Αυτόματα Συστήματα Πυρανίχνευσης-Πυρόσβεσης και Φωτεινή Σήμανση.	κ.α.	500,00 €	500,00 €	
Σύνολα 1.4				500,00 €	
Σύνολα 1					1000,00 €
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	Αντλητικό-Πιεστικό Συγκρότημα Πυρόσβεσης (παροχής 80 m ³ /h και μανομετρικού ύψους 52 m), Σύστημα Πυρόσβεσης CO ₂ , Αυτόματα Συστήματα Πυρανίχνευσης-Πυρόσβεσης και Φωτεινή Σήμανση.	κ.α.	500,00 €	500,00 €	
Σύνολα 2.1				500,00 €	
Σύνολα 2					500,00 €
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	10 Αντλίες Ομβρίων (παροχής 8 m ³ /h και μανομετρικού ύψους 6 m), Αντλητικό-Πιεστικό Συγκρότημα Πυρόσβεσης (παροχής 65 m ³ /h και μανομετρικού ύψους 63 m), Σύστημα Πυρόσβεσης CO ₂ , Αυτόματα Συστήματα Πυρανίχνευσης-Πυρόσβεσης και Φωτεινή	κ.α.	500,00 €	500,00 €	

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ

	Σήμανση.				
Σύνολα 3.1				500,00 €	
Σύνολα 3					500,00 €
4.	ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ / ΚΤΙΡΙΑ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ ΣΤΟ ΝΑΥΠΛΙΟ				
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.	200,00 €	200,00 €	
Σύνολα 4.1				200,00 €	
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 €	
Σύνολα 4.2				100,00 €	
Σύνολα 4					300,00 €
5.	ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ / ΚΤΙΡΙΑ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ ΣΤΗΝ ΚΟΡΙΝΘΟ				
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 ³ /h και μανομετρικού ύψους 63 m), Σύστημα Πυρόσβεσης CO ₂ , Αυτόματα Συστήματα Πυρανίχνευσης- Πυρόσβεσης και Φωτεινή Σήμανση.	κ.α.	350,00 €	350,00 €	
Σύνολα 5.1				350,00 €	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 €	
Σύνολα 5.2				150,00 €	150,00 €
ΣΥΝΟΛΑ 5					500,00€
6	ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ / ΚΤΙΡΙΑ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ ΣΤΗΝ ΚΑΛΑΜΑΤΑ ΑΝΤΙΚΑΛΑΜΟΣ & ΦΟΙΤΗΤΙΚΗΣ ΕΣΤΙΑΣ				
A/A	Περιγραφή Υπηρεσιών Συντήρησης	Μονάδα	Τιμή Μονάδος	Σύνολο	Σύνολο
6.1.1	Αντλητικό-Πιεστικό Συγκρότημα Πυρόσβεσης σύμφωνα με τη περιγραφή στο κεφάλαιο ΟΜΑΔΑ Β - ΑΝΤΛΗΤΙΚΑ-ΠΙΕΣΤΙΚΑ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΑ, ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗ / ΠΥΡΟΣΒΕΣΗ για τα κτίρια στη περιοχή ΑΝΤΙΚΑΛΑΜΟΥ	4	350,00€	1400,00€	
6.2.2	Επισκευή πετρελαιοκινητήρα οίκου MEC στη βιβλιοθήκη -προμήθεια νέας μπαταρίας 12V-38Ah και ηλεκτρικής βαλβίδας πετρελαίου	1	300,00€	300,00€	
6.2.3	Προμήθεια και εγκατάσταση νέου πετρελαιοκινητήρα 14,7-23,2 KW (αντικατάσταση υπάρχοντος εκτός λειτουργίας στο κτίριο της Φοιτητικής Εστίας στη περιοχή του παλαιού στρατοπέδου)	1	5000,00€	5000,00€	
Σύνολα 6					6800,00€

7	ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΦΟΡΗΤΩΝ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΩΝ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΝΑ ΠΟΛΗ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΠΙΝΑΚΑ με τίτλο “αναλυτική καταγραφή πυροσβεστήρων ανά πόλη& τμήμα” στο κεφάλαιο 4				
A.A	Περιγραφή Υπηρεσιών Συντήρησης	Μονάδα	Τιμή Μονάδος	Σύνολο	Σύνολο
7.1.1	Συντήρηση/αναγόμωση/υδραυλική δοκιμή πυροσβεστήρων PA-3KG	23	6,00€	138,00€	
7.1.2	Συντήρηση/αναγόμωση/υδραυλική δοκιμή PA-6KG	380	9,00€	3420,00€	
7.1.3	Συντήρηση/αναγόμωση/υδραυλική δοκιμή PAO-6KG	4	12,00€	48,00€	
7.1.4	Συντήρηση/αναγόμωση/υδραυλική δοκιμή PA-12KG	26	25,00€	650,00€	
7.1.5	Συντήρηση/αναγόμωση/υδραυλική δοκιμή PAO-12KG	9	25,00€	225,00€	
7.1.6	Συντήρηση/αναγόμωση/υδραυλική δοκιμή PA-25KG	29	50,00€	1450,00€	
7.1.7	Συντήρηση/αναγόμωση/υδραυλική δοκιμή PA-50KG	6	50,00€	300,00€	
7.1.8	Συντήρηση/αναγόμωση/υδραυλική δοκιμή CO2 2KG	24	20,00€	480,00€	
7.1.9	Συντήρηση/αναγόμωση/υδραυλική δοκιμή CO2 5KG	132	40,00€	5280,00€	
7.1.10	Συντήρηση/αναγόμωση/υδραυλική δοκιμή CO2 6KG	1	50,00€	50,00€	
7.1.11	Συντήρηση/αναγόμωση/υδραυλική δοκιμή CO2 12KG	6	100,00€	600,00€	
7.1.12	Συντήρηση/αναγόμωση/υδραυλική δοκιμή CO2 12KG τροχήλατοι	5	120,00	600,00€	
7.1.13	Συντήρηση/αναγόμωση/υδραυλική δοκιμή CO2 45KG	32	140,00€	4480,00€	
7.1.14	Συντήρηση/αναγόμωση/υδραυλική δοκιμή CO2 50KG	43	150,00€	6450,00€	
ΣΥΝΟΛΑ 7					24.171,00€
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ Α					33.771,00€

	ΟΜΑΔΑ Β				
1.	ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ / ΚΤΙΡΙΑ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ ΣΤΗΝ ΤΡΙΠΟΛΗ				
1.1	ΚΤΙΡΙΟ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ - ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ (ΚΤΙΡΙΟ Ο.Α.Ε.Δ.)				
A/A	Περιγραφή Υπηρεσιών Συντήρησης	Μονάδα	Τιμή Μονάδος	Σύνολο	
1.1.1	Κεντρικά Συστήματα Θέρμανσης (1 Λέβητας 256 kW – 1 Καυστήρας)	κ.α.	250,00 €	250,00 €	
1.1.2	1 Αντλία Θερμότητας (VRV, ισχύος 17,6 kW)	κ.α.	100,00 €	100,00 €	
1.1.3	20 Αυτόνομες Αντλίες Θερμότητας (split units, τύπου: επίτοιχα, Συνολικής Ψυκτικής Ικανότητας 63 kW περίπου).	κ.α.	150,00 €	150,00 €	
Σύνολα 1.1				500,00 €	500,00 €
1.2	ΚΤΙΡΙΟ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ				
A/A	Περιγραφή Υπηρεσιών Συντήρησης	Μονάδα	Τιμή Μονάδος	Σύνολο	
1.2.1	Κεντρικό Συστήματα Θέρμανσης (4 Λέβητες 3 x 116,3 kW + 1 x 139,8 kW – 4 Καυστήρες),	κ.α.	350,00 €	350,00 €	
1.2.2	4 κλιματιστικές ντουλάπες DAIKIN FVA100A/RZQSG100 L-Y1 (~3N) BRC1D52 ψύξης θέρμανσης	κ.α.	100,00 €	100,00 €	
1.2.3	53 Αυτόνομες Αντλίες Θερμότητας (split units, τύπου: οροφής/κασέτας και επίτοιχα, Συνολικής Ψυκτικής Ικανότητας 125 kW περίπου)	κ.α.	250,00 €	250,00 €	
1.2.4	7 Μονάδες Ανεμιστήρα Στοιχείου (Fan Coils Units)	κ.α.	100,00 €	100,00 €	
Σύνολα 1.2				800,00 €	800,00 €
1.3	ΚΤΙΡΙΟ ΣΧΟΛΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ, ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ				
A/A	Περιγραφή Υπηρεσιών Συντήρησης	Μονάδα	Τιμή Μονάδος	Σύνολο	
1.3.1	Κεντρικό Σύστημα Θέρμανσης (4 Λέβητες 698 kW / 580 kW / 290 kW / 210 kW - 4 Καυστήρες), –	κ.α.	900,00 €	900,00 €	
1.3.2	Μονάδες Κλιματισμού (9 Κλιματιστικές Μονάδες),	κ.α.	400,00 €	400,00 €	
1.3.3	121 Μονάδες Ανεμιστήρα Στοιχείου (Fan Coils Units)	κ.α.	500,00 €	500,00 €	
1.3.4	9 Αυτόνομες Αντλίες Θερμότητας (split units, τύπου: επίτοιχα, Συνολικής Ψυκτικής Ικανότητας 31 kW περίπου).	κ.α.	400,00 €	400,00 €	
Σύνολα 1.4				2.200,00 €	2.200,00 €
Σύνολα 1					3.500,00 €
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	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.	200,00 €	200,00 €	
Σύνολα 2.1				1.450,00 €	
Σύνολα 2					1.450,00 €
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	Κεντρικό Σύστημα Θέρμανσης (2 Λέβητες x 371,8 kW – 2 Καυστήρες), ,	κ.α.	500,00 €	500,00 €	
3.1.2	Κεντρικό Σύστημα Ψύξης (1 Ψύκτης x 315 kW), 1 Αυτόνομη Κλιματιστικής Μονάδας (Ψυκτικής / Θερμικής Ικανότητας: 158 kW / 141 kW), (Σημ: υπάρχει ένα ψύκτης με βλάβη)	κ.α.	150,00 €	150,00 €	
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 €	
Σύνολα 3.1				1350,00 €	
Σύνολα 3					1.350,00 €
4.	ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ / ΚΤΙΡΙΑ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ ΣΤΟ ΝΑΥΠΛΙΟ				
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 €	500,00 €
4.2	ΚΤΙΡΙΟ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑΣ ΣΧΟΛΗΣ ΚΑΛΩΝ ΤΕΧΝΩΝ				
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 €	
Σύνολα 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 €	
Σύνολα 4.3				50,00 €	
Σύνολα 4					700,00 €
5.	ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ / ΚΤΙΡΙΑ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ ΣΤΗΝ ΚΟΡΙΝΘΟ				
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.	250,00 €	250,00 €	
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: επείτοιχα, Συνολικής Ψυκτικής Ικανότητας 30 kW περίπου)	κ.α.	150,00 €	150,00 €	
Σύνολα 5.1				600,00 €	600,00 €
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	10 Αυτόνομες Αντλίες Θερμότητας (split units, τύπου: επίτοιχα, ντουλάπας) συνολικής Ψυκτικής Ικανότητας 30 kW περίπου).	κ.α.	200,00 €	200,00 €	
Σύνολα 5.2				600,00 €	700,00 €
Σύνολα 5					1.300,00 €
6.1	ΚΤΙΡΙΑ ΚΑΛΑΜΑΤΑ ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΝΤΙΚΑΛΑΜΟΥ				
A/A	Περιγραφή Υπηρεσιών Συντήρησης	Μονάδα	Τιμή Μονάδος	Σύνολο	
6.1.1	223 Αυτόνομες Αντλίες Θερμότητας (split units, τύπου: οροφής/κασέτας και επίτοιχα, Συνολικής Ψυκτικής Ικανότητας 1208 kW περίπου)	κ.α.	800,00€	800,00€	
6.1.2	1 Σύστημα (VRV) με κανάλια (ψυκτικής / θερμικής ικανότητας 369,85 kW περίπου)	κ.α.	200,00€	200,00€	
6.2	ΚΤΙΡΙΑ ΚΑΛΑΜΑΤΑ ΦΟΙΤΗΤΙΚΗ ΕΣΤΙΑ				
A/A	Περιγραφή Υπηρεσιών Συντήρησης	Μονάδα	Τιμή Μονάδος	Σύνολο	
6.2.1	70 Αυτόνομες Αντλίες Θερμότητας (split units, τύπου: οροφής/κασέτας και επίτοιχα, Συνολικής Ψυκτικής Ικανότητας 184 kW περίπου)	κ.α.	300,00€	300,00€	
6.2.2	Πολυδιδαιρούμενο σύστημα VRV-VRF με συμπιεστές inverter συνολικής ψυκτικής ικανότητας 13 kW περίπου	κ.α.	300,00€	300,00€	
6.3	ΣΠΑΡΤΗ ΚΤΙΡΙΟ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ				
6.3.1	3 Αυτόνομες Αντλίες Θερμότητας (split units, τύπου: επίτοιχα, ντουλάπας) συνολικής Ψυκτικής Ικανότητας 7,91 kW περίπου).	κ.α.	100,00€	100,00€	
6.3.2	Πολυδιδαιρούμενο σύστημα VRV-VRF με συμπιεστές inverter συνολικής ψυκτικής ικανότητας 11,42 kW περίπου				
ΣΥΝΟΛΑ 6					2.000,00€
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ Β					10.300,00 €
ΣΥΝΟΛΟ Α+Β					44.071,00€
Φ.Π.Α. 24%					10.577,04€
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ					54.648,04€

Καλαμάτα 21/10/2019

Ο Συντάξας

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Τρίπολη 22/10/2019

Η αν. Προϊσταμένη

Δ/σης Τεχνικών Υπηρεσιών

Δημήτρης Αβραμόπουλος
ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΕ

Σοφία Σταυροπούλου
ΠΟΛΙΤΙΚΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΕ

ΕΝΤΥΠΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

	ΟΜΑΔΑ Α				
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	Αντλητικό Συγκρότημα Ύδρευσης (ισχύος 2 x 1,5 kW και παροχής 2 x 40 m ³ /h).	κ.α.			
Σύνολα 1.1					
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.			
Σύνολα 1.2					
1.3	ΚΤΙΡΙΟ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ				
A/A	Περιγραφή Υπηρεσιών Συντήρησης	Μονάδα	Τιμή Μονάδος	Σύνολο	
1.3.1	5 Αντλίες Ομβρίων (παροχής 8 m ³ /h και μανομετρικού ύψους 6 m), Αντλητικό Πιεστικό Συγκρότημα Πυρόσβεσης (παροχής 40 m ³ /h και μανομετρικού ύψους 70,5 m), Αυτόματα Συστήματα Πυρανίχνευσης-Πυρόσβεσης και Φωτεινή Σήμανση.	κ.α.			
Σύνολα 1.3					
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 Πυρόσβε-σης (παροχής 56 m ³ /h και μανομετρικού ύψους 93 m), Αυτόματο Σύστημα Πυρόσβεσης CO ₂ , Αυτόματα Συστήματα Πυρανίχνευσης-Πυρόσβεσης και Φωτεινή Σήμανση.	κ.α.			
Σύνολα 1.4					
Σύνολα 1					
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	Αντλητικό-Πιεστικό Συγκρότημα Πυρόσβε-σης (παροχής 80 m ³ /h και μανομετρικού ύψους 52 m), Σύστημα Πυρόσβεσης CO ₂ , Αυτόματα Συστήματα Πυρανίχνευσης-Πυρόσβεσης και Φωτεινή Σήμανση.	κ.α.			
Σύνολα 2.1					
Σύνολα 2					
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	10 Αντλίες Ομβρίων (παροχής 8 m ³ /h και μανομετρικού ύψους 6 m), Αντλητικό-Πιεστικό Συγκρότημα Πυρόσβεσης (παροχής 65 m ³ /h και μανομετρικού ύψους 63 m), Σύστημα	κ.α.			

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ

	Πυρόσβεσης CO ₂ , Αυτόματα Συστήματα Πυρανίχνευσης-Πυρόσβεσης και Φωτεινή Σήμανση.				
Σύνολα 3.1					
Σύνολα 3					
4.	ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ / ΚΤΙΡΙΑ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ ΣΤΟ ΝΑΥΠΛΙΟ				
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.			
Σύνολα 4.1					
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.			
Σύνολα 4.2					
Σύνολα 4					
5.	ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ / ΚΤΙΡΙΑ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ ΣΤΗΝ ΚΟΡΙΝΘΟ				
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 ³ /h και μανομετρικού ύψους 63 m), Σύστημα Πυρόσβεσης CO ₂ , Αυτόματα Συστήματα Πυρανίχνευσης- Πυρόσβεσης και Φωτεινή Σήμανση.	κ.α.			
Σύνολα 5.1					
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.			
Σύνολα 5.2					
ΣΥΝΟΛΑ 5					
6	ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ / ΚΤΙΡΙΑ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ ΣΤΗΝ ΚΑΛΑΜΑΤΑ ΑΝΤΙΚΑΛΑΜΟΣ & ΦΟΙΤΗΤΙΚΗΣ ΕΣΤΙΑΣ				
A/A	Περιγραφή Υπηρεσιών Συντήρησης	Μονάδα	Τιμή Μονάδος	Σύνολο	Σύνολο
6.1.1	Αντλητικό-Πιεστικό Συγκρότημα Πυρόσβεσης σύμφωνα με τη περιγραφή στο κεφάλαιο ΟΜΑΔΑ Β - ΑΝΤΛΗΤΙΚΑ-ΠΙΕΣΤΙΚΑ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΑ, ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗ / ΠΥΡΟΣΒΕΣΗ για τα κτίρια στη περιοχή ΑΝΤΙΚΑΛΑΜΟΥ	4			
6.2.2	Επισκευή πετρελαιοκινητήρα οίκου MEC στη βιβλιοθήκη -προμήθεια νέας μπαταρίας 12V-38Ah και ηλεκτρικής βαλβίδας πετρελαίου	1			
6.2.3	Προμήθεια (1) πετρελαιοκινητήρα στη φοιτητική εστία 14,7-23,2 KW στο κτίριο της Φοιτητικής Εστίας στη περιοχή του παλαιού στρατοπέδου	1			
Σύνολα 6					

7 ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΦΟΡΗΤΩΝ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΩΝ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΝΑ ΠΟΛΗ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΟ ΠΙΝΑΚΑ με τίτλο “αναλυτική καταγραφή πυροσβεστήρων ανά πόλη& τμήμα” στο κεφάλαιο 4					
A.A	Περιγραφή Υπηρεσιών Συντήρησης	Μονάδα	Τιμή Μονάδος	Σύνολο	Σύνολο
7.1.1	Συντήρηση/αναγόμευση/υδραυλική δοκιμή πυροσβεστήρων PA-3KG	23			
7.1.2	Συντήρηση/αναγόμευση/υδραυλική δοκιμή PA-6KG	380			
7.1.3	Συντήρηση/αναγόμευση/υδραυλική δοκιμή PAO-6KG	4			
7.1.4	Συντήρηση/αναγόμευση/υδραυλική δοκιμή PA-12KG	26			
7.1.5	Συντήρηση/αναγόμευση/υδραυλική δοκιμή PAO-12KG	9			
7.1.6	Συντήρηση/αναγόμευση/υδραυλική δοκιμή PA-25KG	29			
7.1.7	Συντήρηση/αναγόμευση/υδραυλική δοκιμή PA-50KG	6			
7.1.8	Συντήρηση/αναγόμευση/υδραυλική δοκιμή CO2 2KG	24			
7.1.9	Συντήρηση/αναγόμευση/υδραυλική δοκιμή CO2 5KG	132			
7.1.10	Συντήρηση/αναγόμευση/υδραυλική δοκιμή CO2 6KG	1			
7.1.11	Συντήρηση/αναγόμευση/υδραυλική δοκιμή CO2 12KG	6			
7.1.12	Συντήρηση/αναγόμευση/υδραυλική δοκιμή CO2 12KG τροχήλατοι	5			
7.1.13	Συντήρηση/αναγόμευση/υδραυλική δοκιμή CO2 45KG	32			
7.1.14	Συντήρηση/αναγόμευση/υδραυλική δοκιμή CO2 2KG	43			
ΣΥΝΟΛΑ 7					
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ Α					

	ΟΜΑΔΑ Β				
1.	ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ / ΚΤΙΡΙΑ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ ΣΤΗΝ ΤΡΙΠΟΛΗ				
1.1	ΚΤΙΡΙΟ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ - ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ (ΚΤΙΡΙΟ Ο.Α.Ε.Δ.)				
A/A	Περιγραφή Υπηρεσιών Συντήρησης	Μονάδα	Τιμή Μονάδος	Σύνολο	
1.1.1	Κεντρικά Συστήματα Θέρμανσης (1 Λέβητας 256 kW – 1 Καυστήρας)	κ.α.			
1.1.2	1 Αντλία Θερμότητας (VRV, ισχύος 17,6 kW)	κ.α.			
1.1.3	20 Αυτόνομες Αντλίες Θερμότητας (split units, τύπου: επίτοιχα, Συνολικής Ψυκτικής Ικανότητας 63 kW περίπου).	κ.α.			
Σύνολα 1.1					
1.2	ΚΤΙΡΙΟ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ				
A/A	Περιγραφή Υπηρεσιών Συντήρησης	Μονάδα	Τιμή Μονάδος	Σύνολο	
1.2.1	Κεντρικό Συστήματα Θέρμανσης (4 Λέβητες 3 x 116,3 kW + 1 x 139,8 kW – 4 Καυστήρες),	κ.α.			
1.2.2	4 κλιματιστικές ντουλάπες DAIKIN FVA100A/RZQSG100 L-Y1 (~3N) BRC1D52 ψύξης θέρμανσης	κ.α.			
1.2.3	53 Αυτόνομες Αντλίες Θερμότητας (split units, τύπου: οροφής/κασέτας και επίτοιχα, Συνολικής Ψυκτικής Ικανότητας 125 kW περίπου)	κ.α.			
1.2.4	7 Μονάδες Ανεμιστήρα Στοιχείου (Fan Coils Units)	κ.α.			
Σύνολα 1.2					
1.3	ΚΤΙΡΙΟ ΣΧΟΛΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΚΗΣ, ΔΙΟΙΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑΣ				
A/A	Περιγραφή Υπηρεσιών Συντήρησης	Μονάδα	Τιμή Μονάδος	Σύνολο	
1.3.1	Κεντρικό Σύστημα Θέρμανσης (4 Λέβητες 698 kW / 580 kW / 290 kW / 210 kW - 4 Καυστήρες), –	κ.α.			
1.3.2	Μονάδες Κλιματισμού (9 Κλιματιστικές Μονάδες),	κ.α.			
1.3.3	121 Μονάδες Ανεμιστήρα Στοιχείου (Fan Coils Units)	κ.α.			
1.3.4	9 Αυτόνομες Αντλίες Θερμότητας (split units, τύπου: επίτοιχα, Συνολικής Ψυκτικής Ικανότητας 31 kW περίπου).	κ.α.			
Σύνολα 1.4					
Σύνολα 1					
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	3 Αντλίες Θερμότητας (2 x 165,3 kW / 186 kW + 1 x 136,8 kW / 149,6 kW),	κ.α.			
2.1.2	95 Μονάδες Ανεμιστήρα Στοιχείου (Fan Coils Units) Αντλιών Θερμότητας	κ.α.			
2.1.3	15 Αυτόνομες Αντλίες Θερμότητας (split units, τύπου: οροφής, επίτοιχα και ντουλάπας, Συνολικής Ψυκτικής Ικανότητας 98 kW περίπου)	κ.α.			
Σύνολα 2.1					
Σύνολα 2					
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	Κεντρικό Σύστημα Θέρμανσης (2 Λέβητες x 371,8 kW – 2 Καυστήρες), ,	κ.α.			
3.1.2	Κεντρικό Σύστημα Ψύξης (1 Ψύκτης x 315 kW), 1 Αυτόνομη Κλιματιστικής Μονάδας (Ψυκτικής / Θερμικής Ικανότητας: 158 kW / 141 kW), (Σημ: υπάρχει ένα ψύκτης με βλάβη)	κ.α.			
3.1.3	11 Κλιματιστικών Μονάδων νωπού αέρα	κ.α.			
3.1.4	116 Μονάδες Ανεμιστήρα Στοιχείου (Fan Coils Units)	κ.α.			
3.1.5	3 Αυτόνομες Αντλίες Θερμότητας (split units, τύπου: επίτοιχα, Συνολικής Ψυκτικής Ικανότητας 9 kW περίπου)	κ.α.			
Σύνολα 3.1					
Σύνολα 3					
4.	ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ / ΚΤΙΡΙΑ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ ΣΤΟ ΝΑΥΠΛΙΟ				
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.			
4.1.2	7 Αυτόνομες Αντλίες Θερμότητας (split units, τύπου: επίτοιχα, Συνολικής Ψυκτικής Ικανότητας 13,2 kW περίπου)	κ.α.			
Σύνολα 4.1					
4.2	ΚΤΙΡΙΟ ΓΡΑΜΜΑΤΕΙΑΣ ΣΧΟΛΗΣ ΚΑΛΩΝ ΤΕΧΝΩΝ				
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.			
Σύνολα 4.2					
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.			
Σύνολα 4.3					
Σύνολα 4					
5.	ΟΡΓΑΝΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ / ΚΤΙΡΙΑ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ ΣΤΗΝ ΚΟΡΙΝΘΟ				
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.			
5.1.2	Αερόψυκτος Ψύκτης Ύδατος (151 kW),	κ.α.			
5.1.3	8 Μονάδες Ανεμιστήρα Στοιχείου (Fan Coils Units)	κ.α.			
5.1.4	21 Αυτόνομες Αντλίες Θερμότητας (split units, τύπου: εποίχια, Συνολικής Ψυκτικής Ικανότητας 30 kW περίπου)	κ.α.			
Σύνολα 5.1					
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.			
5.2.2	9 Μονάδες Ανεμιστήρα Στοιχείου (Fan Coils Units),	κ.α.			
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.			
5.2.4	10 Αυτόνομες Αντλίες Θερμότητας (split units, τύπου: επίτοιχα, ντουλάπας) συνολικής Ψυκτικής Ικανότητας 30 kW περίπου).	κ.α.			
Σύνολα 5.2					
6.1	ΚΤΙΡΙΑ ΚΑΛΑΜΑΤΑ ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΝΤΙΚΑΛΑΜΟΥ				
A/A	Περιγραφή Υπηρεσιών Συντήρησης	Μονάδα	Τιμή Μονάδος	Σύνολο	
6.1.1	223 Αυτόνομες Αντλίες Θερμότητας (split units, τύπου: οροφής/κασέτας και επίτοιχα, Συνολικής Ψυκτικής Ικανότητας 1208 kW περίπου)	κ.α.			
6.1.2	1 Σύστημα (VRV) με κανάλια (ψυκτικής / θερμικής ικανότητας 369,85 kW περίπου)	κ.α.			
6.2	ΚΤΙΡΙΑ ΚΑΛΑΜΑΤΑ ΦΟΙΤΗΤΙΚΗ ΕΣΤΙΑ				
A/A	Περιγραφή Υπηρεσιών Συντήρησης	Μονάδα	Τιμή Μονάδος	Σύνολο	
6.2.1	70 Αυτόνομες Αντλίες Θερμότητας (split units, τύπου: οροφής/κασέτας και επίτοιχα, Συνολικής Ψυκτικής Ικανότητας 184 kW περίπου)	κ.α.			
6.2.2	Πολυδιδαιρούμενο σύστημα VRV-VRF με συμπιεστές inverter συνολικής ψυκτικής ικανότητας 13 kW περίπου	κ.α.			
6.3	ΣΠΑΡΤΗ ΚΤΙΡΙΟ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΨΗΦΙΑΚΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ				
6.3.1	3 Αυτόνομες Αντλίες Θερμότητας (split units, τύπου: επίτοιχα, ντουλάπας) συνολικής Ψυκτικής Ικανότητας 7,91 kW περίπου).	κ.α.			
6.3.2	Πολυδιδαιρούμενο σύστημα VRV-VRF με συμπιεστές inverter συνολικής ψυκτικής ικανότητας 11,42 kW περίπου				
ΣΥΝΟΛΑ 6					
ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ Β					
ΣΥΝΟΛΟ Α+Β					
Φ.Π.Α. 24%					
ΓΕΝΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ					

Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ

Υπογραφή & Σφραγίδα