**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ**

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΚΡΗΤΗΣ**

 **Ρέθυμνο, 06/06/2022**

**Διεύθυνση :Οικονομικής Διαχείρισης Αριθ. πρωτ.: 12777**

**Τμήμα :Προμηθειών**

**Ταχ. Δ/νση :Παν/πολη Ρεθύμνου**

**Πληροφορίες :Κ. Καρνιαβούρα**

**Τηλέφωνο :2831077940**

**Fax :2831077960**

**Ε-mail :** **karniaboyra@admin.uoc.gr**

**NUTS :EL433**

**Ταχ. Κώδικας:74100 Ρέθυμνο**

**ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ**

**Απόφαση τακτικής** συνεδρίας Πρυτανικού Συμβουλίου,

με αριθ. **313η/Τεχν.3/01-03-2022** (ΑΔΑ: ΩΑΝ6469Β7Γ-Β08) **&**

**Εγκρινόμενο** (ΑΔΑΜ: 22REQ010208602/15-03-2022)

**CPVS**: 50710000-5 Υπηρεσίες επισκευής και συντήρησης ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων κτιρίου

Παρακαλούμε, εφόσον ενδιαφέρεστε, να καταθέσετε προσφορά μέχρι και την  **Πέμπτη 16 Ιουνίου 2022 και ώρα 10:00 π.μ**. για τη **συντήρηση του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού των κτιρίων της Πανεπιστημιούπολης Ρεθύμνου, συμπεριλαμβανομένων των εγκαταστάσεων της Φοιτητικής Κατοικίας, του κτιρίου Κ.Ε.Μ.Ε. και των κτιρίων Ξενία και εργαστηρίου Αρχαιολογίας στο Ελιδάκι, στην πόλη του Ρεθύμνου, για δύο έτη από την υπογραφή της σύμβασης**.

Η εγκρινόμενη προϋπολογιζόμενη δαπάνη ανέρχεται μέχρι και του ύψους των **36.000,00 €** (συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α. 24%) και βαρύνει το ΠΔΕ/ΤΠΑ/ΕΠΑ του Υπουργείου Παιδείας και Θρησκευμάτων και συγκεκριμένα το έργο με **ΜΙS 5149673** της **ΣΑΝΑ 346** με κωδικό **2021ΝΑ34600399** (2020ΣΕ54600045) και τίτλο «Συντηρήσεις υποδομών εγκαταστάσεων και επιστημονικού εξοπλισμού καθώς και παρεμβάσεις μικρής κλίμακας του Πανεπιστήμιου Κρήτης σε Ρέθυμνο και Ηράκλειο {(π.κ. 2014ΣΕ54600012, 2014ΣΕ54600068)», (παλιός κωδικός 2020ΣΕ54600045 – Υποέργο 1)}. **Εγκρινόμενο** με ΑΔΑΜ: 22REQ010208602/15-03-2022.

Η ανάθεση των προαναφερομένων υπηρεσιών πραγματοποιείται με τη διαδικασία της **απευθείας ανάθεσης** σύμφωνα με τα οριζόμενα στην 738η/Οικον.31/06.12.2011 συνεδρία του Πρυτανικού Συμβουλίου (πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος) και τις διατάξεις του **άρθρου** **2 §31** και του **άρθρου** **118 §1 έως 3** του **Ν. 4412/2016** (ΦΕΚ 147/τ.Α΄/08.08.2016), *«Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)»*, όπως ισχύουν. Κριτήριο **ανάθεσης** είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά, μόνο βάσει τιμής για το σύνολο των υπηρεσιών.

Η διάρκεια της σύμβασης ορίζεται σε δύο **(2) έτη** από την ημερομηνία υπογραφή της.

 Την πρόσκληση συνοδεύουν: **Τεχνικές Προδιαγραφές, Γενικοί και Ειδικοί Όροι συμμετοχής**, **ΕΝΤΥΠΟ** **ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ καθώς και ΦΥΛΛΟ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΥΣΤΗΡΑ** (το ΦΥΛΛΟ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΥΣΤΗΡΑ μόνο στην ιστοσελίδα).

Η παρούσα πρόσκληση να αναρτηθεί στο ΚΗΜΔΗΣ και στην Ιστοσελίδα του Πανεπιστημίου Κρήτης ([www.uoc.gr](http://www.uoc.gr)).

**Ο Αντιπρύτανης Οικονομικών & Υποδομών**

**Πανεπιστημίου Κρήτης**

**Καθηγητής Κωνσταντίνος Σπανουδάκης**

**Τεχνικές Προδιαγραφές**

# για τη Συντήρηση για δύο (2) έτη από την υπογραφή της σύμβασης, του Η/Μ Εξοπλισμού (γεννητριών, πυροσβεστικών μηχανών, πιεστικών συγκροτημάτων νερού, ψυκτικών μηχανημάτων και των κλιματιστικών μονάδων τους, Υποσταθμών Ρεύματος, Πεδίων και Γενικών Ηλεκτρολογικών Πινάκων τους, αυτόματων μπαρών διέλευσης, Φ/Β συστημάτων, ηλιακών συστημάτων παραγωγής ρεύματος και ζεστού νερού χρήσης, HEAT MASTER παραγωγής ζεστού νερού χρήσης, συστημάτων πυρανίχνευσης, κατάσβεσης και συναγερμών, αλεξικέραυνων και γειώσεων) των κτηρίων της Πανεπιστημιόπολης Ρεθύμνου, συμπεριλαμβανομένων των εγκαταστάσεων της Φοιτητικής Κατοικίας, του κτιρίου Κ.Ε.Μ.Ε. και των κτηρίων Ξενία και εργαστηρίου Αρχαιολογίας στο Ελιδάκι, στην πόλη του Ρεθύμνου, με κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει τιμής μόνο, τηρουμένων των προδιαγραφών.

|  |
| --- |
| **ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ - ΕΙΔΗ - ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ- ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ - ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ |
|
| α/α | ΧΩΡΟΣ | ΤΥΠΟΣ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ | ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ-ΤΥΠΟΣ | ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ  |
|
| 1 | ΞΕΝΙΑ | Η/Ζ | IVECO-TYPE AFI-100 /100KVA | ΚΑΘΕ 6 ΜΗΝΕΣ |
| 2 | ΞΕΝΙΑ | ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟ ΣΥΓΚΡ. | MPFC 3-27 | ΚΑΘΕ 6 ΜΗΝΕΣ |
| RUGGERINI – TYPE RD 270 |
| 3 | ΞΕΝΙΑ | ΠΙΕΣΤΙΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ | MARCO PUMPS-TYPE MPCH2-55  | ΚΑΘΕ 6 ΜΗΝΕΣ |
| 4 | ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ | ΨΥΚΤΙΚΟ ΜΗΧΑΝΗΜΑ  |  ΕΝΑΛΛΑΚΤΗΣ ALFA LAVAL-ΣΥΜΠΙΕΣΤΕΣ DAIKIN | 1 ΦΟΡΑ ΤΟ ΧΡΟΝΟ ΣΤΗΝ ΑΡΧΗ ΤΗΣ ΣΑΙΖΟΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥ |
| 5 | ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ | ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΝΕΡΟΥ-ΑΕΡΟΣ | ΚΜ1 / ΦΥΡΟΓΕΝΗΣ MFB 269 | 2 ΦΟΡΕΣ ΤΗ ΣΑΙΖΟΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥΣ (ΨΥΞΗ-ΘΕΡΜΑΝΣΗ) |
| 6 | ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ | ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΝΕΡΟΥ-ΑΕΡΟΣ | ΚΜ2 / ΦΥΡΟΓΕΝΗΣ MFB 269 | 2 ΦΟΡΕΣ ΤΗ ΣΑΙΖΟΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥΣ (ΨΥΞΗ-ΘΕΡΜΑΝΣΗ) |
| 7 | ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ | ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΝΕΡΟΥ-ΑΕΡΟΣ | ΚΜ3 /  | 2 ΦΟΡΕΣ ΤΗ ΣΑΙΖΟΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥΣ (ΨΥΞΗ-ΘΕΡΜΑΝΣΗ) |
| ΦΥΡΟΓΕΝΗΣ FSB45 |
| ΦΥΡΟΓΕΝΗΣ FSB45 |
| 8 | ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ | ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ ΝΕΡΟΥ-ΑΕΡΟΣ | ΚΜ3 /  | 2 ΦΟΡΕΣ ΤΗ ΣΑΙΖΟΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥΣ (ΨΥΞΗ-ΘΕΡΜΑΝΣΗ) |
| ΦΥΡΟΓΕΝΗΣ MFB 45 |
| ΦΥΡΟΓΕΝΗΣ MFB 45 |
| 9 | ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ | ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ  |  ΦΥΡΟΓΕΝΗΣ MFB 45 | 2 ΦΟΡΕΣ ΤΗ ΣΑΙΖΟΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥΣ (ΨΥΞΗ-ΘΕΡΜΑΝΣΗ) |
| 10 | ΦΙΛΟΣΟΦΙΚΗ ΣΧΟΛΗ | Η/Ζ | CUMMINS/STANFORD- | ΚΑΘΕ 6 ΜΗΝΕΣ |
| TYPE AHCS500-5 / 500KVA |
| 11 | ΦΙΛΟΣΟΦΙΚΗ ΣΧΟΛΗ | ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ | Μ/Σ Ξ.Τ 800 KVA ΠΕΔΙΟ ΜΕΣΗΣ ΤΑΣΗΣ ΠΙΝΑΚΕΣ ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ | ΚΑΘΕ ΕΤΟΣ |
|
|
| 12 | ΚΤΙΡΙΑ Α,Β,Γ,Δ | ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ | 2 Μ/Σ Ξ.Τ 1000 KVA ΠΕΔΙΑ ΜΕΣΗΣ ΤΑΣΗΣ ΠΙΝΑΚΕΣ ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ | ΚΑΘΕ ΕΤΟΣ |
| 13 | ΚΤΙΡΙΑ Α,Β,Γ,Δ | Η/Ζ | VOLVO PENTA/ABB- | ΚΑΘΕ 6 ΜΗΝΕΣ |
| TYPE HCI444F1 / 380KVA |
| 14 | ΚΤΙΡΙΑ Α,Β,Γ,Δ | Η/Ζ | JOHN DEER | ΚΑΘΕ 6 ΜΗΝΕΣ |
| 15 | ΚΤΙΡΙΑ Α,Β,Γ,Δ | ΠΙΕΣΤΙΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ | ΔΡΑΚΟΣ ΠΟΛΕΜΗΣ ΑΕ F 312 M | ΚΑΘΕ 6 ΜΗΝΕΣ |
| 16 | ΚΤΙΡΙA A,Β,Γ,Δ | ΑΥΤΟΜΑΤH ΒΥΘΙΖΟΜΕΝH ΜΠΑΡA | (BFT - STOPPY L) ΜΕ ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΙΚΟ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣΦ 210 mm & Η=50 cm  | ΚΑΘΕ 6 ΜΗΝΕΣ |
| 17 | ΚΤΙΡΙA A,Β,Γ,Δ | ΔΥΟ ΑΥΤΟΜΑΤΕΣ ΒΥΘΙΖΟΜΕΝΕΣ ΜΠΑΡΕΣ | Μπάρα Αυτόματη CHATEUNEUF Φ12 ύψους 50cm (BPCHPD50)  | ΚΑΘΕ 6 ΜΗΝΕΣ |
| 18 | ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΕΙΣΟΔΟΣ | ΔΥΟ ΑΥΤΟΜΑΤΕΣ ΜΠΑΡΕΣ ΑΝΟΙΓΟΜΕΝΕΣ | BFT mod. BGV 60 | ΚΑΘΕ 6 ΜΗΝΕΣ |
| 19 | ΚΤΙΡΙΑ Π.Κ. | ΑΛΕΞΙΚΕΡΑΥΝΑ ΚΑΙ ΟΙ ΓΕΙΩΣΕΙΣ ΣΕ ΟΛΑ ΤΑ ΚΤΙΡΙΑ | - | ΚΑΘΕ ΕΤΟΣ |
| 20 | ΕΣΤΙΑΤΟΡΙΟ | ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ | RUGGERINI – TYPE RD 100 | ΚΑΘΕ 6 ΜΗΝΕΣ |
| 21 | ΚΕΜΕ | ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ | ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΗΣ Ξ.Τ. 400 ΚVA, ΠΕΔΙΟ ΜΕΣΗΣΤΑΣΗΣ, ΠΙΝΑΚΕΣ ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ | ΚΑΘΕ ΕΤΟΣ |
| 22 | ΚΕΜΕ | ΠΙΕΣΤΙΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ | 2 x GRUNDFOS 3KW | ΚΑΘΕ 6 ΜΗΝΕΣ |
| 23 | ΚΕΜΕ | ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ | MARCO PUMPS 39HPRUGGERINIDEMAC 11KWDAB 3HP | ΚΑΘΕ 6 ΜΗΝΕΣ |
| 24 | ΚΕΜΕ | Η/Ζ | ΗΛΒΙΟΚΑΤ 160KW | ΚΑΘΕ 6 ΜΗΝΕΣ |
| 25 | ΚΕΜΕ | ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ 50KW | 50KW ME ΣΥΛΛΕΚΤΕΣ PV | ΚΑΘΕ 6 ΜΗΝΕΣ |
| 26 | ΦΟΙΤΗΤΙΚΗ ΚΑΤΟΙΚΙΑ | ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ | ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΗΣ Ξ.Τ. 400 ΚVA, ΠΕΔΙΟ ΜΕΣΗΣ ΤΑΣΗΣ, ΠΙΝΑΚΕΣ ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ | ΚΑΘΕ ΕΤΟΣ |
| 27 | ΦΟΙΤΗΤΙΚΗ ΚΑΤΟΙΚΙΑ | ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ | DEMOS-DEMAC 3MOT 22KW | ΚΑΘΕ 6 ΜΗΝΕΣ |
| 28 | ΦΟΙΤΗΤΙΚΗ ΚΑΤΟΙΚΙΑ | ΠΙΕΣΤΙΚΟ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ | 3 X DAB 27m3/h, 52m, 2900rpm | ΚΑΘΕ 6 ΜΗΝΕΣ |
| 29 | ΦΟΙΤΗΤΙΚΗ ΚΑΤΟΙΚΙΑ | ΔΥΟ ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΗΛΙΑΚΩΝ ΣΥΛΕΚΤΩΝ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ Ζ.Ν.Χ. | ΣΑΡΑΝΤΑ (40) ΤΕΜΑΧΙΑ ΗΛΙΑΚΟΙ ΣΥΛΛΕΚΤΕΣ 2x1m2 | ΑΝΑΛΥΕΤΑΙ ΠΑΡΑΚΑΤΩ |
| 30 | ΞΕΝΙΑ | ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΪΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΙΣΧΥΟΣ 50KW | 35KW ME ΣΥΛΛΕΚΤΕΣ PV15KW ME ΣΥΛΛΕΚΤΕΣ PV-T | ΚΑΘΕ 6 ΜΗΝΕΣ |

ΠΙΝΑΚΑΣ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ-ΛΕΒΗΤΟΣΤΑΣΙΩΝ

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ΛΕΒΗΤ/ΣΙΟ | ΤΥΠΟΣ ΛΕΒΗΤΑ-ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ | ΟΝΟΜΑΣΤΙΚΗ ΙΣΧΥΣ ΛΕΒΗΤΑ | ΤΥΠΟΣ ΚΑΥΣΤΗΡΑ-ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ | ΠΑΡΟΧΗ ΜΠΕΚ | ΕΙΔΟΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ | ΠΕΡΙΟΔΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ  |
| ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ | SL650D-ΦΥΡΟΓΕΝΗΣ | 650.000 KCAL | RIELLO PRESS 3G |  | ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ | ΚΑΘΕ 6 ΜΗΝΕΣ |
| ΞΕΝΙΑ | HEAT MASTER | ΑΠΟΔ. 90,1 KW (352,5 LIT) | TYPE HM 100N | - | ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ | ΚΑΘΕ 6 ΜΗΝΕΣ |
| ΦΟΙΤΗΤΙΚΗ ΚΑΤΟΙΚΙΑ | TECHNOTHERM L-50 | ΑΠΟΔ. 58 KW | RIELLO 40 G5 | 2,3-5,0 kg/h | ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ | ΚΑΘΕ 6 ΜΗΝΕΣ |
| ΦΟΙΤΗΤΙΚΗ ΚΑΤΟΙΚΙΑ | TECHNOTHERM L-50 | ΑΠΟΔ. 58 KW | RIELLO 40 G5 | 2,3-5,0 kg/h | ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ | ΚΑΘΕ 6 ΜΗΝΕΣ |

ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΠΥΡΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΤΑΣΒΕΣΗΣ

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| α/α | ΧΩΡΟΣ/ΚΤΗΡΙΟ | ΤΥΠΟΣ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΟΣ | ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗΣ-ΤΥΠΟΣ | ΧΡΟΝΟΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ  |
|
| 1 | ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ | ΠΊΝΑΚΑΣ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ  |  NOTIFIER | ΚΑΘΕ 6 ΜΗΝΕΣ |
| 2 | ΕΣΤΙΑΤΟΡΙΟ | ΠΊΝΑΚΑΣ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ | NOTIFIER | ΚΑΘΕ 6 ΜΗΝΕΣ |
| 3 | ΚΕΜΕ | ΠΊΝΑΚΑΣ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ | NOTIFIER | ΚΑΘΕ 6 ΜΗΝΕΣ |
| 4 | ΝΕΟ ΚΤΗΡΙΟ ΣΧΟΛΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΑΓΩΓΗΣ | ΠΊΝΑΚΑΣ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ | MENVIER UNIVEL | ΚΑΘΕ 6 ΜΗΝΕΣ |
| 5 | ΝΕΟ ΚΤΗΡΙΟ ΣΧΟΛΗΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ  | ΠΊΝΑΚΑΣ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ | MENVIER UNIVEL | ΚΑΘΕ 6 ΜΗΝΕΣ |
| 6 | ΚΤΗΡΙΑ Α,Β,Γ,Δ | ΔΥΟ (2) ΠΊΝΑΚΕΣ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ | NOTIFIER | ΚΑΘΕ 6 ΜΗΝΕΣ |
| 7 | ΞΕΝΙΑ | ΠΊΝΑΚΑΣ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ | OLYMPIA | ΚΑΘΕ 6 ΜΗΝΕΣ |
| 8 | ΚΤΗΡΙΟ 1 ΦΙΛΟΣΟΦΙΚΗΣ | ΠΊΝΑΚΑΣ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ | NOTIFIER | ΚΑΘΕ 6 ΜΗΝΕΣ |
| 9 | ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ | ΠΊΝΑΚΑΣ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ | OLYMPIA | ΚΑΘΕ 6 ΜΗΝΕΣ |
| 10 | ΦΟΙΤΗΤΙΚΗ ΚΑΤΟΙΚΙΑ Α | ΠΊΝΑΚΑΣ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ | NOTIFIER | ΚΑΘΕ 6 ΜΗΝΕΣ |
| 11 | ΦΟΙΤΗΤΙΚΗ ΚΑΤΟΙΚΙΑ Β | ΠΊΝΑΚΑΣ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ | NOTIFIER | ΚΑΘΕ 6 ΜΗΝΕΣ |
| 12 | ΦΟΙΤΗΤΙΚΗ ΚΑΤΟΙΚΙΑ ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ | ΠΊΝΑΚΑΣ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ | NOTIFIER | ΚΑΘΕ 6 ΜΗΝΕΣ |
| 13 | ΚΤΗΡΙΟ Δ8 (ΖΩΟΚΟΜΕΙΟ) | ΠΊΝΑΚΑΣ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ | MENVIER UNIVEL | ΚΑΘΕ 6 ΜΗΝΕΣ |
| 14 | ΧΩΡΟΣ ΓΕΝΝΗΤΡΙΑΣ JOHN DEER | ΠΊΝΑΚΑΣ ΚΑΤΑΣΒΕΣΗΣ | KENTEC | ΚΑΘΕ 6 ΜΗΝΕΣ |
| 15 | ΧΩΡΟΣ UPS ΚΤΗΡΙΩΝ ΑΒΓΔ  | ΠΊΝΑΚΑΣ ΚΑΤΑΣΒΕΣΗΣ | KENTEC | ΚΑΘΕ 6 ΜΗΝΕΣ |
| 16 | ΧΩΡΟΣ ΓΕΝΝΗΤΡ. VOLVO | ΠΊΝΑΚΑΣ ΚΑΤΑΣΒΕΣΗΣ | KENTEC | ΚΑΘΕ 6 ΜΗΝΕΣ |
| 17 | ΧΩΡΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ ΜΕΣΗΣ ΤΑΣΗΣ ΚΤΗΡΙΩΝ ΑΒΓΔ | ΠΊΝΑΚΑΣ ΚΑΤΑΣΒΕΣΗΣ | KENTEC | ΚΑΘΕ 6 ΜΗΝΕΣ |
| 18 | ΧΩΡΟΣ ΜΕΤ/ΣΤΗ Νο1 ΚΤΗΡ. ΑΒΓΔ | ΠΊΝΑΚΑΣ ΚΑΤΑΣΒΕΣΗΣ | KENTEC | ΚΑΘΕ 6 ΜΗΝΕΣ |
| 19 | ΧΩΡΟΣ ΜΕΤ/ΣΤΗ Νο2 ΚΤΗΡ. ΑΒΓΔ | ΠΊΝΑΚΑΣ ΚΑΤΑΣΒΕΣΗΣ | KENTEC | ΚΑΘΕ 6 ΜΗΝΕΣ |
| 20 | ΧΩΡΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ ΚΤΗΡΙΩΝ ΑΒΓΔ | ΠΊΝΑΚΑΣ ΚΑΤΑΣΒΕΣΗΣ | KENTEC | ΚΑΘΕ 6 ΜΗΝΕΣ |
| 21 | ΧΩΡΟΣ ΛΕΒΗΤΑ ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟΥ | ΠΊΝΑΚΑΣ ΚΑΤΑΣΒΕΣΗΣ | KENTEC | ΚΑΘΕ 6 ΜΗΝΕΣ |
| 22 | ΧΩΡΟΣ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟΥ | ΠΊΝΑΚΑΣ ΚΑΤΑΣΒΕΣΗΣ | KENTEC | ΚΑΘΕ 6 ΜΗΝΕΣ |
| 23 | ΚΕΜΕ | ΠΊΝΑΚΑΣ ΚΑΤΑΣΒΕΣΗΣ | NOTIFIER | ΚΑΘΕ 6 ΜΗΝΕΣ |
| 24 | ΦΟΙΤΗΤΙΚΗ ΚΑΤΟΙΚΙΑ ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ | ΦΟΙΤΗΤΙΚΗ ΚΑΤΟΙΚΙΑ ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ | C-TEC | ΚΑΘΕ 6 ΜΗΝΕΣ |
| 25 | ΦΟΙΤΗΤΙΚΗ ΚΑΤΟΙΚΙΑ ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ ΧΩΡΟΣ ΜΕΤ/ΣΤΗ Νο1 | ΦΟΙΤΗΤΙΚΗ ΚΑΤΟΙΚΙΑ ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ ΧΩΡΟΣ ΜΕΤ/ΣΤΗ Νο1 | SP-100 COOPER UNIVEL | ΚΑΘΕ 6 ΜΗΝΕΣ |
| 26 | ΦΟΙΤΗΤΙΚΗ ΚΑΤΟΙΚΙΑ ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ ΧΩΡΟΣ ΜΕΤ/ΣΤΗ Νο2 | ΦΟΙΤΗΤΙΚΗ ΚΑΤΟΙΚΙΑ ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ ΧΩΡΟΣ ΜΕΤ/ΣΤΗ Νο2 | SP-100 COOPER UNIVEL | ΚΑΘΕ 6 ΜΗΝΕΣ |
| 27 | ΦΟΙΤΗΤΙΚΗ ΚΑΤΟΙΚΙΑ ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ ΧΩΡΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ | ΦΟΙΤΗΤΙΚΗ ΚΑΤΟΙΚΙΑ ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ ΧΩΡΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ | SP-100 COOPER UNIVEL | ΚΑΘΕ 6 ΜΗΝΕΣ |
| 28 | ΦΟΙΤΗΤΙΚΗ ΚΑΤΟΙΚΙΑ ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ ΧΩΡΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ ΜΕΣΗΣ ΤΑΣΗΣ | ΦΟΙΤΗΤΙΚΗ ΚΑΤΟΙΚΙΑ ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ ΧΩΡΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ ΜΕΣΗΣ ΤΑΣΗΣ | SP-100 COOPER UNIVEL | ΚΑΘΕ 6 ΜΗΝΕΣ |
| 29 | ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ | ΠΊΝΑΚΑΣ ΚΑΤΑΣΒΕΣΗΣ ΚΑΙ ΣΥΣΤΗΜΑ ΟΛΙΚΗΣ ΚΑΤΑΚΛΙΣΗΣ ΛΕΒΗΤΟΣΤΑΣΙΟΥ - ΑΥΤΟΜΑΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΥΡΟΣΒΕΣΗΣ ΜΕ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΕΝΟ ΑΕΡΟΖΟΛ. | KENTEC / FIREPRO | ΚΑΘΕ 6 ΜΗΝΕΣ |
| 30 | ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ ΦΙΛΟΣΟΦΙΚΗΣ ΣΧΟΛΗΣΧΩΡΟΣ ΜΕΤ/ΣΤΗ | ΠΊΝΑΚΑΣ ΚΑΤΑΣΒΕΣΗΣ | KENTEC | ΚΑΘΕ 6 ΜΗΝΕΣ |
| 31 | ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ ΦΙΛΟΣΟΦΙΚΗΣ ΣΧΟΛΗΣΧΩΡΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ ΜΕΣΗΣ – ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ | ΠΊΝΑΚΑΣ ΚΑΤΑΣΒΕΣΗΣ | KENTEC | ΚΑΘΕ 6 ΜΗΝΕΣ |
| 32 | ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ ΦΙΛΟΣΟΦΙΚΗΣ ΣΧΟΛΗΣΧΩΡΟΣ UPS | ΠΊΝΑΚΑΣ ΚΑΤΑΣΒΕΣΗΣ | KENTEC | ΚΑΘΕ 6 ΜΗΝΕΣ |
| 33 | ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ ΚΕΜΕΧΩΡΟΣ ΜΕΤ/ΣΤΗ | ΠΊΝΑΚΑΣ ΚΑΤΑΣΒΕΣΗΣ | NOTIFIER | ΚΑΘΕ 6 ΜΗΝΕΣ |
| 34 | ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ ΚΕΜΕΧΩΡΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ ΜΕΣΗΣ ΤΑΣΗΣ | ΠΊΝΑΚΑΣ ΚΑΤΑΣΒΕΣΗΣ | NOTIFIER | ΚΑΘΕ 6 ΜΗΝΕΣ |
| 35 | ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ ΚΕΜΕΧΩΡΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ | ΠΊΝΑΚΑΣ ΚΑΤΑΣΒΕΣΗΣ | NOTIFIER | ΚΑΘΕ 6 ΜΗΝΕΣ |
| 36 | ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ ΚΕΜΕΧΩΡΟΣ UPS | ΠΊΝΑΚΑΣ ΚΑΤΑΣΒΕΣΗΣ | NOTIFIER | ΚΑΘΕ 6 ΜΗΝΕΣ |
| 37 | ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ ΚΕΜΕΧΩΡΟΣ ΣΥΣΣΩΡΕΥΤΩΝ UPS | ΠΊΝΑΚΑΣ ΚΑΤΑΣΒΕΣΗΣ | NOTIFIER | ΚΑΘΕ 6 ΜΗΝΕΣ |
| 38 | ΚΕΜΕ | ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ | INIM (9 πίνακες 10-50 ΖΩΝΕΣ & ΚΩΔΙΚΟΠΟΙΗΤΗΣ INIM, ΜΟΝΤΕΛΟ SMARTLIVING 1050) | ΚΑΘΕ 3 ΜΗΝΕΣ |
| 39 | ΕΛΙΔΑΚΙ  | ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ | ΠΙΝΑΚΑΣ SMART 8/16 | ΚΑΘΕ 3 ΜΗΝΕΣ |

**Κριτήριο ανάθεσης είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει τιμής μόνο.**

ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Εργασίες Συντήρησης Ηλεκτροπαραγωγών Ζευγών (Η/Ζ)

ΕΞΑΜΗΝΙΑΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ Η/Ζ

* Οπτικός έλεγχος εξοπλισμού Η/Ζ.
* Ακουστικός έλεγχος λειτουργίας Η/Ζ.
* Έλεγχος λειτουργίας κυκλωμάτων αυτοματισμού και προστασίας.
* Έλεγχος λειτουργίας οργάνων ένδειξης και μετρήσεων.
* Έλεγχος λειτουργίας πίνακα ισχύος και αυτοματισμού.
* Έλεγχος στάθμης υγρών συσσωρευτή και καυσίμου.
* Έλεγχος στάθμης αντιψυκτικού και λαδιού λίπανσης.
* Έλεγχος διαρροών νερού, λαδιού και καυσίμου.
* Έλεγχος πάσης φύσεως σωλήνων.
* Έλεγχος ρεύματος φόρτισης μπαταριών.
* Μέτρηση και καταγραφή εσωτερικής αντίστασης μπαταριών.
* Έλεγχος αναθυμιάσεων.
* Καθαρισμός.

ΕΤΗΣΙΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ Η/Ζ

όλες οι προηγούμενες εργασίες της εξαμηνιαίας συντήρησης και επιπλέον:

* Έλεγχος φίλτρων καυσίμου.
* Έλεγχος φίλτρου αέρα και καθαρισμός.
* Έλεγχος φίλτρου λαδιού.
* Έλεγχος δεξαμενής καυσίμου.
* Έλεγχος βαλβίδων.
* Έλεγχος κατάστασης συσσωρευτών.
* Έλεγχος Θερμοκρασίας νερού.
* Έλεγχος πίεσης λαδιού.
* Έλεγχος υπερτάχυνσης της μηχανής.
* Έλεγχος υπερπληρωτή, ιμάντων και κολάρων.
* Έλεγχος και ρύθμιση στροφών.
* Έλεγχος εκκινητή και εναλλακτήρα.
* Γενικοί έλεγχοι καλής λειτουργίας του Η/Ζ με φορτίο.
* Έλεγχος βάσεων κινητήρα σε κατάσταση λειτουργίας.
* Καταγραφή παραμέτρων λειτουργίας (φορτίο, πιέσεις, θερμοκρασίες κλπ).
* Έλεγχος ρυθμιστή τάσης.
* Έλεγχος συστήματος διέγερσης.
* Κάθε χειρισμό ή έλεγχο που προβλέπει ο κατασκευαστής.
* Γενικοί έλεγχοι λειτουργίας χωρίς φορτίο.
* Αντικατάσταση φίλτρων καυσίμου, λαδιού και αέρα.
* Αντικατάσταση λιπαντικών.
* Αλλαγή ιμάντων κίνησης –εάν χρειαστεί.
* Αλλαγή ψυκτικού υγρού–εάν χρειαστεί.
* Αντικατάσταση συσσωρευτών- εάν χρειασθεί-.
* Καθαρισμός αντλίας πετρελαίου ή αντικατάσταση -εάν χρειαστεί-.
* Αντικατάσταση αυτόματου ρυθμιστή τάσης - εάν χρειαστεί-.
* Έλεγχος πάκτωσης-στερέωσης και ευθυγράμμισης Η/Ζ.
* Έλεγχος συστήματος γείωσης Η/Ζ.

Εργασίες Συντήρησης Υποσταθμών

Α. Τακτικές

* Οπτικός-Ακουστικός έλεγχος
* Λίπανση μηχανικών μερών διακόπτη Μ.Τ.
* Καθαρισμός μετασχηματιστών
* Έλεγχος καλής λειτουργίας των πεδίων, (μέσης τάσης, χαμηλής) καθαρισμός, έλεγχος λειτουργίας των μηχανικών μανδαλώσεων πόρτας διακόπτη μέσης τάσης, έλεγχος φυσιγγίων μέσης τάσης, έλεγχος και συντήρηση των μονωτήρων, έλεγχος καλής λειτουργίας οργάνων μέτρησης και ενδείξεων, έλεγχος πυκνωτών, συσφίγξεις κι ότι άλλο απαιτηθεί,
* Θερμογραφικός έλεγχος του εξοπλισμού
* Έλεγχος ασφαλιστικών συστημάτων Μ/Σ (Θερμόμετρα, Θερμίστορ)
* Έλεγχος γειώσεων
* Μετρήσεις αντίστασης μόνωσης Μ/Σ με χρήση οργάνου 5KV

Εργασίες Επισκευής Υποσταθμών

Σε περίπτωση βλάβης ο Ανάδοχος καλείται να φέρει εις πέρας τα παρακάτω :

* Αποκατάσταση βλαβών, Μ/Σ, Πεδίων Μέσης και χαμηλής Τάσης
* Άνοιγμα & αποσυναρμολόγηση μετασχηματιστή αν απαιτηθεί
* Αφαίρεση ενεργού μέρους / στηλών και τοποθέτηση νέων
* Αντικατάσταση ασφαλειών διακοπτών πυκνωτών

(με το κόστος των ανταλλακτικών σε όλες τις περιπτώσεις να βαρύνει το Πανεπιστήμιο)

Εργασίες Συντήρησης Πυροσβεστικών και Πιεστικών Συγκροτημάτων

* Έλεγχος συστημάτων πιεζοστατικών εντολών πυροσβεστικού & πιεστικού συγκροτήματος.
* Έλεγχος στις αντλίες και τους ηλεκτρικούς κινητήρες των αντλιών.
* Έλεγχος πιεστικών δοχείων συγκροτήματος και συμπλήρωση αέρα.
* Έλεγχος πίνακα αυτοματισμού πυροσβεστικού και πιεστικού συγκροτήματος.
* Δοκιμαστική λειτουργία πυροσβεστικού και πιεστικού συγκροτήματος
* Εκτέλεση οποιασδήποτε άλλης εργασίας ζητηθεί από τον υπεύθυνο, όπως έκτακτη συντήρηση εξοπλισμού, αποκατάσταση βλαβών πυροσβεστικού και πιεστικού συγκροτήματος.

Εργασίες Συντήρησης κλιματιστικών μονάδων και ψυκτικών μηχανημάτων

* Έλεγχος νερών – καθάρισμα φίλτρων νερού των συγκροτημάτων
* Έλεγχος λειτουργίας αντλιών νερού και πύργων ψύξεως
* Καθαρισμός στοιχείων και φίλτρων κλιματιστικών μονάδων με νερό
* Έλεγχος κινητήρων και ιμάντων
* Έλεγχος οξύτητας ελαίου (oiltest) του κυκλώματος των συμπιεστών και εργασία αντικατάστασης του (εάν απαιτείται) όλων των παραπάνω μηχανημάτων, εκτός των φερόντων ερμητικούς συμπιεστές.
* Πλύσιμο με νερό και χημικός καθαρισμός των συμπυκνωτών όλων των συγκροτημάτων (συμπεριλαμβάνεται το χημικό υγρό)
* Έλεγχο διαρροών και πλήρωση με ψυκτικό μέσο των ψυκτικών μηχανημάτων.
* Έλεγχο όλων των λειτουργιών και του μικροεπεξεργαστή ελέγχου και λειτουργίας του κάθε ψυκτικού μηχανήματος .
* Ρύθμιση ασφαλιστικών και παραμέτρων λειτουργίας.
* Έλεγχος εσωτερικών μονώσεων μηχανημάτων και του δικτύου αεραγωγών.

Δεν συμπεριλαμβάνονται στην τιμή :

1. Η δαπάνη για την ποσότητα του ψυκτικού μέσου που τυχόν θα απαιτηθεί.
2. Η δαπάνη για την ποσότητα του λαδιού που τυχόν θα απαιτηθεί.
3. Η αξία οποιουδήποτε εξαρτήματος, ανταλλακτικού ή αναλώσιμου υλικού ή υγρού καθαρισμού που τυχόν θα απαιτηθεί κατά την διάρκεια της συντήρησης.
4. Η αξία των υλικών μονώσεων εφόσον απαιτηθούν.

Εργασίες Συντήρησης Αυτόματων βυθιζόμενων και ανοιγόμενων μπαρών

* Έλεγχος πιέσεων και διαρροών αέρος
* Ρύθμιση πιέσεων
* Έλεγχος και ρύθμιση Αυτοματισμών λειτουργίας
* Έλεγχος ασφαλιστικών διατάξεων (ηλεκτρομαγνητικού βρόγχου κ.λ.π.)

Δεν συμπεριλαμβάνονται :

1. Η δαπάνη για οποιοδήποτε ανταλλακτικό απαιτηθεί

Εργασίες Συντήρησης Αλεξικέραυνων και των γειώσεων τους

Γειώσεις γενικά

* Έλεγχος συνέχειας γειώσεων, μέτρηση τους κατά τη θερινή περίοδο και καταγραφή μετρήσεων.
* Έλεγχος και σύσφιγξη όλων των συνδέσμων (αρχικών, ενδιάμεσων και τερματικών).
* Καταγραφή προτάσεων-λύσεων σε περίπτωση που οι μετρήσεις δεν είναι μέσα στα απαιτούμενα όρια.

Αλεξικέραυνα

* Έλεγχος γειώσεων, μέτρηση τους και καταγραφή μετρήσεων
* Έλεγχος συνέχειας αντικεραυνικών και συσφίγξεις συνδέσμων
* Έλεγχος μονωτήρων και αντικατάσταση φθαρμένων
* Έλεγχος ακίδων αλεξικέραυνων και λοιπών αντικεραυνικών διατάξεων
* Σε περίπτωση που η κεφαλή του αλεξικέραυνου έχει δεχτεί κεραυνικό πλήγμα και κατ’ ελάχιστον κάθε 2 χρόνια αποστολή της στο προμηθευτή για έλεγχο καλής λειτουργίας.

Δεν συμπεριλαμβάνονται :

Η δαπάνη για οποιοδήποτε ανταλλακτικό απαιτηθεί όπως μονωτήρες, ακίδες αλεξικέραυνων, αγωγοί κ.λ.π.

Εργασίες Συντήρησης Συστημάτων Πυρανίχνευσης- Κατάσβεσης - Συναγερμού

Πυρανίχνευση -Συναγερμοί

* Οπτικός έλεγχος συστημάτων
* Έλεγχος συνέχειας γραμμών, διευθύνσεων
* Έλεγχος λειτουργίας, συσσωρευτών, σειρήνων, ανιχνευτών

Κατάσβεση

* Οπτικός έλεγχος συστημάτων
* Έλεγχος λειτουργίας, συσσωρευτών, σειρήνων
* Αποσύνδεση πυροκροτητών και ενεργοποίηση συστήματος για τον έλεγχο καλής λειτουργίας των ανιχνευτών

Συναγερμοί

* Οπτικός έλεγχος συστημάτων
* Έλεγχος συνέχειας γραμμών
* Έλεγχος λειτουργίας, συσσωρευτών, σειρήνων, ανιχνευτών κίνησης γενικά

Δεν συμπεριλαμβάνονται :

Η δαπάνη για οποιοδήποτε ανταλλακτικό απαιτηθεί όπως σειρήνες, κουδούνια, ανιχνευτές, μπουτόν, αντιστάσεις, πίνακες, μπαταρίες, γεννήτριες αεροζόλ, CO2 κ.λ.π.

Εργασίες Συντήρησης Λεβητοστασίων

Οι Εργασίες Συντήρησης των παραπάνω μηχανημάτων θα γίνουν με δύο επισκέψεις τη σαιζόν λειτουργίας. Οι έλεγχοι που πρέπει να γίνουν αναγράφονται στο επισυναπτόμενο φύλλο ελέγχου.

Με το πέρας της κάθε επίσκεψης ο Ανάδοχος θα παραδίδει στην Υπηρεσία συμπληρωμένο και σφραγισμένο ενδεικτικό «ΦΥΛΛΟ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΙ ΡΥΘΜΙΣΕΩΝ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ».

Εργασίες Συντήρησης Ηλιακών συστημάτων Παραγωγής Ζ.Ν.Χ.

Οι απαραίτητες εργασίες συντήρησης για την αποδοτική λειτουργία κάθε συστήματος που είναι εγκατεστημένα στις γειτονιές Α και Β της Φοιτητικής Κατοικίας είναι :

* 1. Μηνιαίος έλεγχος του κυκλώματος, των ηλιακών συλλεκτών, δηλαδή :

α. έλεγχος του αυτόματου πλήρωσης,

β. έλεγχος του δοχείου διαστολής,

γ. έλεγχος των εξαεριστικών στο δώμα και

δ. έλεγχος των αισθητηρίων του διαφορικού

Στις εξαμηνιαίες εργασίες συντήρησης περιλαμβάνονται τα παρακάτω :

* Έλεγχος καθαριότητας των boilers και των εναλλακτών θερμότητας (σερπαντίνες).
* Έλεγχος καλής λειτουργίας του κυκλοφορητή του συστήματος.
* Έλεγχος καλής λειτουργίας των βαλβίδων εξαέρωσης, των ηλιακών συλλεκτών.
* Έλεγχος καλής λειτουργίας των βαλβίδων ασφαλείας.
* Έλεγχος καλής λειτουργίας των δοχείων διαστολής και των πιεστικών δοχείων.
* Έλεγχος καλής λειτουργίας του αυτοματισμού.
* Έλεγχος καλής λειτουργίας των συσκευών ανοδικής προστασίας.
* Έλεγχος καλής λειτουργίας των αυτομάτων πλήρωσης.

Δεν συμπεριλαμβάνονται :

Η δαπάνη για οποιοδήποτε ανταλλακτικό απαιτηθεί για την αποκατάσταση βλαβών ή την αντικατάσταση οποιουδήποτε φθαρμένου υλικού.

Εργασίες Συντήρησης – διαχείρισης Φωτοβολταικών Συστημάτων

1. ΒΑΣΕΙΣ ΣΤΗΡΙΞΗΣ

* Έλεγχος και σφίξιμο των συνδέσεων
* Έλεγχος της δομής (μεταλλικής ή άλλης)

2. Φ/Β ΠΛΑΙΣΙΑ

* Έλεγχος και σφίξιμο των φωτοβολταϊκών πλαισίων στη βάση στήριξης
* Θερμογραφικός έλεγχος της κατάστασής τους
* Έλεγχος Αντισκωρικής Προστασίας
* Καθαρισμός

3.ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΕΙΣ

* Επιθεώρηση και διαγνωστικός έλεγχος των Αντιστροφέων, σύμφωνα με τα εγχειρίδια του κατασκευαστή.
* Έλεγχος συστήματος ψύξης αντιστροφέων

4.ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ DC

* Επιθεώρηση κατάστασης DC καλωδιώσεων και συνδέσεων
* Μετρήσεις αντικεραυνικής προστασίας
* Έλεγχος της διασύνδεσης DC ρεύματος στα πλαίσια και τον αντιστροφέα.

5.ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΑC

* Επιθεώρηση κατάστασης AC καλωδιώσεων και συνδέσεων
* Μετρήσεις αντικεραυνικής προστασίας
* Επιθεώρηση και προληπτική συντήρηση των πινάκων AC
* Έλεγχος και αντικατάσταση ασφαλειών

6.ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

* Παρακολούθηση, τήρηση, ανανέωση συμβάσεων και εγγυήσεων
* Συντονισμός και υποστήριξη συνεργατών, υπεργολάβων και εμπλεκόμενων

7. ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΗΣΗΣ

* Λήψη δεδομένων από μετατροπείς
* Συνεχής επεξεργασία και αιτιολόγηση δεδομένων
* Συμβάντα. Ιστορικό και Διαχείριση
* Συγκριτικές Αναφορές Παραγωγής

Δεν συμπεριλαμβάνονται :

Η δαπάνη για οποιοδήποτε ανταλλακτικό απαιτηθεί για την αποκατάσταση βλαβών ή την αντικατάσταση οποιουδήποτε φθαρμένου υλικού.

Επιπλέον

Εκτός των παραπάνω τακτικών εργασιών, ο Ανάδοχος πρέπει να προσέρχεται για τεχνική βοήθεια σε θέματα-βλάβες που αφορούν το πεδίο συντήρησης του, σε έκτακτες περιπτώσεις εντός εικοσιτεσσάρων ωρών μετά από τηλεφωνική ή έγγραφη ειδοποίηση της Υπηρεσίας.

Σε περίπτωση που κριθεί αναγκαία η αντικατάσταση οποιουδήποτε φθαρμένου – βλαμμένου ανταλλακτικού-μηχανήματος καθ΄ όλη τη διάρκεια της τεχνικής παρακολούθησης, η εταιρία οφείλει να εκτελέσει την εργασία αντικατάστασης **χωρίς** επιπλέον επιβάρυνση πέρα από το κόστος προμήθειας του ανταλλακτικού-μηχανήματος.

Στις υποχρεώσεις του αναδόχου είναι και η δεκαπενθήμερη συνάντηση του υπεύθυνου μηχανικού του Αναδόχου με τον αρμόδιο υπάλληλο της Τεχνικής Υπηρεσίας, σε ώρα, ημέρα και χώρο που θα καθορίζει η Υπηρεσία, στην οποία θα καταγράφονται τα πιθανά θέματα, προβλήματα κ.λ.π. και θα γίνεται ο απαραίτητος συντονισμός.

Τέλος στις υποχρεώσεις του αναδόχου είναι να καταχωρήσει ηλεκτρονικά, στο πρόγραμμα παρακολούθησης των συντηρήσεων που η Υπηρεσία διαθέτει τις τρέχουσες καρτέλες συντήρησης του εξοπλισμού, καθώς και ΝΑ ΚΑΤΑΓΡΆΦΕΙ τις εκάστοτε μετρήσεις - παρατηρήσεις που έχουν ζητηθεί από τον εργοδότη ΓΙΑ ΤΟΝ ΕΞΟΠΛΙΣΜΌ.

**ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**

1. Η προμήθεια όλων των απαιτούμενων υλικών για τη λειτουργία και συντήρηση των εγκαταστάσεων, όπως, λιπαντικά, ανταλλακτικά, εξαρτήματα κλπ, θα γίνεται με μέριμνα και ευθύνη του ΑΝΑΔΟΧΟΥ, ενώ η σχετική δαπάνη βαρύνει τον ΕΡΓΟΔΟΤΗ, εκτός από τις περιπτώσεις βλαβών με υπαιτιότητα του ΑΝΑΔΟΧΟΥ. Ο ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ διατηρεί απεριόριστο δικαίωμα ελέγχου των στοιχείων προμήθειας των υλικών αυτών. Επίσης ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ υποχρεούται όπως εντός δύο μηνών από της υπογραφής της συμβάσεως, να παραδώσει στον ΕΡΓΟΔΟΤΗ πίνακα των απαιτούμενων βασικών ανταλλακτικών και αναλώσιμων υλικών για τη συντήρηση και λειτουργία των Η/Μ εγκαταστάσεων.
2. Μεγάλες επισκευές, τροποποιήσεις και νέες εγκαταστάσεις όπου απαιτηθούν ο Ανάδοχος θα υποβάλλει ξεχωριστή οικονομοτεχνική προσφορά προς έγκριση και το κόστος των εργασιών αυτών δεν θα περιλαμβάνεται στο κόστος της ετήσιας συντήρησης (π.χ. χρήση εξειδικευμένου εξοπλισμού, αντικατάσταση διακοπτών Μ.Τ., αντικατάσταση καμπινών Μ.Τ., αντικατάσταση καυστήρων-λεβήτων, γεννητριών, αποκατάσταση προβλημάτων ηλεκτρικών εγκαταστάσεων κ.λ.π.).
3. Το προσωπικό του ΑΝΑΔΟΧΟΥ θα εφοδιαστεί με τα απαραίτητα μέσα προστασίας και ασφάλειας, εργαλεία και συσκευές με μέριμνα του ΑΝΑΔΟΧΟΥ. Τυχόν εργαλεία, όργανα και εν γένει μέσα τα οποία θα απαιτηθούν θα προσκομίσει και διαθέσει με δική της δαπάνη ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ.
4. Ο ανάδοχος υποχρεούται όπως, εκτός της κανονισμένης συντήρησης, όταν καλείται από τη υπηρεσία για την αποκατάσταση βλαβών, να σπεύδει το πολύ εντός εικοσιτεσσάρων (24) ωρών, όλες τις ημέρες και ώρες εργάσιμες ή μη εργάσιμες. Επίσης σε οποιαδήποτε βλάβη του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού που αναφέρεται στον συνημμένο πίνακα μηχανημάτων ο ΑΝΑΔΟΧΟΣ υποχρεούται όπως εντός δύο ημερών, να παραδώσει στον ΕΡΓΟΔΟΤΗ πίνακα των απαιτούμενων ανταλλακτικών και αναλώσιμων υλικών που θα χρειαστεί για την άμεση επισκευή.
5. Με το πέρας της 1ης και 2ης φάσης συντήρησης κάθε έτους θα συμπληρώνεται από τον ανάδοχο η καρτέλα συντήρησης για κάθε μηχάνημα με την υπογραφή και σφραγίδα του αναδόχου, όπου θα αναφέρεται η τρέχουσα κατάσταση του μηχανήματος και οι εργασίες συντήρησης που εκτελέστηκαν. Αυτό γίνεται ηλεκτρονικά μέσω του προγράμματος συντήρησης εξοπλισμού που διαθέτει το Π.Κ. και είναι αποκλειστική ευθύνη του αναδόχου να καταχωρήσει σε αυτό τις τρέχουσες και παλαιότερες καρτέλες συντήρησης του εξοπλισμού.
6. Υποχρέωση του Αναδόχου επίσης είναι η σύνταξη των ΗΔΕ (ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΔΕΛΤΙΟ ΕΛΕΓΧΟΥ) για κάθε μηχάνημα που υπάρχει απαίτηση, που περιλαμβάνεται στη σύμβαση του και η ανάρτηση τους στην πλατφόρμα του ΥΠΕΚΑ.
7. Η πληρωμή της αξίας των υπηρεσιών θα γίνει σε τέσσερις ισόποσες εξαμηνιαίες φάσεις και μετά την παραλαβή τους από την αρμόδια επιτροπή της Υπηρεσίας.

**ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΔΙΑΓΩΝΙΣΤΙΚΗΣ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ**

1. Δικαίωμα συμμετοχής στο διαγωνισμό **επί ποινή αποκλεισμού**, θα έχουν Μηχανολόγοι ή Ηλεκτρολόγοι Μηχανικοί με προσκόμιση βεβαίωσης εγγραφής στα μητρώα εμπειρίας κατασκευαστών (Μ.Ε.Κ.) στην Γ΄ βαθμίδα εμπειρίας τουλάχιστον στις ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις, για την εκτέλεση των απαιτούμενων Η/Μ εργασιών, που θα χρησιμοποιούν κατάλληλα συνεργεία αντιστοίχων ειδικοτήτων για τις εργασίες που πρέπει να γίνουν κάθε φορά. Των συνεργείων θα προΐσταται και θα παρίσταται καθ΄ όλη τη διάρκεια των εργασιών είτε :

Α) ο ίδιος ο υποψήφιος ανάδοχος Μηχανολόγος ή Ηλεκτρολόγος μηχανικός (ΠΕ) με την απαιτούμενη εμπειρία σε ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις

Β) είτε σε περίπτωση που δεν θα παρίσταται ο ίδιος ο υποψήφιος, θα ορίσει με υπεύθυνη δήλωση ορισμού (προσκόμιση με την κατάθεση της προσφοράς), Μηχανολόγο ή Ηλεκτρολόγο μηχανικό (ΠΕ) με εμπειρία σε ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις, που θα αποδεικνύεται με προσκόμιση βεβαίωσης εγγραφής στα μητρώα κατασκευαστών (Μ.Ε.Κ.) στην Γ΄ βαθμίδα εμπειρίας τουλάχιστον, στις ηλεκτρομηχανολογικές εγκαταστάσεις.

Για τη περίπτωση της συντήρησης των ψυκτικών μηχανημάτων, θα διαθέτουν **Μηχανικό Π.Ε. ή Τ.Ε. ή Αδειούχο Εργοδηγό ψυκτικό που έχει πιστοποίηση Κατηγορίας Ι** (προσκόμιση υπεύθυνης δήλωσης ορισμού του, με τα στοιχεία του και **προσκόμιση γνήσιου ή επικυρωμένου πιστοποιητικού, από τον κατά το νόμο αναγνωρισμένο φορέα πιστοποίησης στην Ελλάδα είτε σε χώρα της Ευρωπαϊκής Ένωσης)** σύμφωνα με το νέο θεσμικό πλαίσιο:

Α. ΚΑΝ. 2015/2067

Β. ΦΕΚ 4260/Β΄/6.12.17 ΚΥΑ

*(οι κάθε είδους ψυκτικές εργασίες όπως* ***κατασκευή-εγκατάσταση, συντήρηση, επισκευή, επιτήρησης λειτουργίας κλπ****. σε οποιαδήποτε εφαρμογή εγκαταστάσεων* ***ψύξης ή κλιματισμού****, πρέπει να εκτελούνται* ***μόνο*** *από τεχνικό προσωπικό που κατέχει κατάλληλες επαγγελματικές άδειες οι οποίες χορηγούνται σύμφωνα με τις διατάξεις).*

1. Οι υποψήφιοι **επί ποινή αποκλεισμού**, θα προσκομίσουν αποδεικτικό φορολογικής και ασφαλιστικής ενημερότητας η ισχύς των οποίων πρέπει να καλύπτει την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού και αντίγραφο ποινικού μητρώου τελευταίου τριμήνου.
2. Οι υποψήφιοι **επί ποινή αποκλεισμού**, θα προσκομίσουν πιστοποίηση σε ισχύ κατά ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 και OHSAS 18001:2007 ή ισοδύναμο από φορέα πιστοποίησης, για εργασίες ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων.
3. Υπεύθυνη δήλωση του Ν.1599/1986 **επί ποινή αποκλεισμού** στην οποία θα αναφέρεται :

 α) ότι αποδέχονται πλήρως όλους τους όρους της διακήρυξης και των παραρτημάτων της.

β) ότι θα βεβαιώνεται η νομιμότητα και η καταλληλότητα του προσωπικού που απασχολεί για την εκτέλεση των εργασιών και ότι θα έχει την αποκλειστική ευθύνη για την τήρηση των απαιτούμενων μέτρων για την ασφάλεια του προσωπικού του και την ύπαρξη καταλλήλων Μέσων Ατομικής Προστασίας και εργαλείων και φέρει ακέραια την ευθύνη για τυχόν ατύχημα του προσωπικού του.

γ) ότι μέχρι και την ημέρα υποβολής της προσφοράς, δεν βρίσκονται σε κάποια από τις καταστάσεις των άρθρων 73 και 74 του Ν. 4412/2016.

1. Οι υποψήφιοι ανάδοχοι θα πρέπει **επί ποινή αποκλεισμού** να προσκομίσουν βεβαίωση της Τεχνικής Υπηρεσίας του Ιδρύματος, στην οποία θα αναγράφεται ότι ο υποψήφιος ανάδοχος ή εξουσιοδοτηθείς εκπρόσωπός του με θεωρημένο το γνήσιο της υπογραφής, ο οποίος να είναι ΠΕ Μηχανικός ή ΤΕ Μηχανικός ή Εργοδηγός, έχει λάβει γνώση των τοπικών συνθηκών της προμήθειας. Οι υποψήφιοι ανάδοχοι ή οι εξουσιοδοτηθέντες εκπρόσωποί τους, θα μπορούν να λάβουν γνώση των συνθηκών, κατόπιν συνεννόησης με τον αρμόδιο υπάλληλο της Τεχνικής Υπηρεσίας κατά τις εργάσιμες ημέρες και ώρες, δύο (2) ημέρες τουλάχιστον, πριν από την ημέρα κατάθεσης της προσφοράς (τηλ. Επικοινωνίας 2831077747, 2831077954).
2. Οι υποψήφιοι **επί ποινή αποκλεισμού**, να διαθέτουν εμπειρία, στη συντήρηση Η/Μ εγκαταστάσεων και ειδικότερα στη συντήρηση Υποσταθμών Ρεύματος της ΔΕΗ, γεννητριών και πυροσβεστικών μηχανών, που θα αποδεικνύεται με τουλάχιστον μία (1) συναφθείσα σύμβαση με δημόσια Υπηρεσία συναφή με το αντικείμενο της διακήρυξης, που εκτελέστηκε την τελευταία τριετία (2018-2019-2020).
3. Οι υποψήφιοι **επί ποινή αποκλεισμού** θα φέρουν κλειστό φάκελο με την ένδειξη «ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ» ο οποίος θα περιλαμβάνει ΤΕΧΝΙΚΉ ΕΚΘΕΣΗ με περιγραφή των απαιτούμενων εργασιών.
4. Οι υποψήφιοι **επί ποινή αποκλεισμού** θα φέρουν κλειστό φάκελο με την ένδειξη «ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ» ο οποίος θα περιλαμβάνει συμπληρωμένο το ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ όπως δίνεται παρακάτω στο πίνακα.
5. Η **πληρωμή** της αξίας των υπηρεσιών θα γίνει σε δύο (2) ισόποσες δόσεις στο τέλος κάθε έτους και μετά την παραλαβή και βεβαίωση καλής εκτέλεσης των υπηρεσιών από την αρμόδια επιτροπή της Υπηρεσίας. Στο ποσό αμοιβής του Αναδόχου θα συμπεριλαμβάνονται και οι ακόλουθες **κρατήσεις**:

**(α)** ΑEΠΠ 0,06% ΣΤΗΝ ΚΑΘΑΡΗ ΑΞΙΑ ΠΡΟ ΦΠΑ.

**(β)** ΧΑΡΤ. ΑΕΠΠ 3%. ΕΠΙ ΤΟΥ ΠΟΣΟΥ ΠΟΥ ΠΡΟΚΥΠΤΕΙ ΣΤΟ ΑΕΠΠ 0,06%.

**(γ)**  ΟΓΑ ΧΑΡΤ. ΑΕΠΠ 20% ΕΠΙ ΤΟΥ ΠΟΣΟΥ ΠΟΥ ΠΡΟΚΥΠΤΕΙ ΣΤΟ ΧΑΡΤ. ΑΕΠΠ 3%.

**(δ)** ΕΑΑΔΗΣΥ 0,07% ΣΤΗΝ ΚΑΘΑΡΗ ΑΞΙΑ ΠΡΟ ΦΠΑ.

**(ε)** ΧΑΡΤ. ΕΑΑΔΗΣΥ 3% ΕΠΙ ΤΟΥ ΠΟΣΟΥ ΠΟΥ ΠΡΟΚΥΠΤΕΙ ΣΤΟ ΕΑΑΔΗΣΥ 0,07%.

**(στ)** ΟΓΑ ΧΑΡΤ. ΕΑΑΔΗΣΥ 20% ΕΠΙ ΤΟΥ ΠΟΣΟΥ ΠΟΥ ΠΡΟΚΥΠΤΕΙ ΣΤΟ ΧΑΡΤ. ΕΑΑΔΗΣΥ 3%.

**(ζ)** ΦΟΡΟΣ 4% (είδη) και 8% (υπηρεσίες) ΣΤΗΝ ΚΑΘΑΡΗ ΑΞΙΑ ΠΡΟ ΦΠΑ ΑΦΟΥ ΑΦΑΙΡΕΘΕΙ ΤΟ ΣΥΝΟΛΟ ΤΩΝ ΠΑΡΑΠΑΝΩ ΚΡΑΤΗΣΕΩΝ, και

**(η)** κάθε άλλη νόμιμη κράτηση

Οι παραπάνω κρατήσεις δύνανται να τροποποιηθούν προσαρμοζόμενες στην ισχύουσα νομοθεσία, κατά τη διενέργεια της  πρώτης πληρωμής της παρούσας.

Το Πανεπιστήμιο Κρήτης βαρύνει ο Φ.Π.Α.

1. Εγγυήσεις

Α) Απαιτείται εγγυητική επιστολή συμμετοχής. Οι υποψήφιοι ανάδοχοι θα πρέπει επί ποινή αποκλεισμού να προσκομίσουν εγγυητική επιστολή συμμετοχής: Η εγγύηση αυτή εκδίδεται υπέρ του συμμετέχοντος για ποσό που αντιστοιχεί σε ποσοστό 2% της προεκτιμώμενης αξίας της σύμβασης εκτός ΦΠΑ.

Η εγγύηση πρέπει να ισχύει τουλάχιστον επί ένα μήνα μετά τη λήξη του χρόνου ισχύος της προσφοράς που ζητά η διακήρυξη.

Β) Απαιτείται εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης. Μετά την κατακύρωση, ο Ανάδοχος θα πρέπει να προσκομίσει εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης το ύψος της οποίας καθορίζεται σε ποσοστό 4% επί της αξίας της σύμβασης χωρίς να υπολογίζεται ο ΦΠΑ. Η εγγύηση καλής εκτέλεσης θα έχει διάρκεια 760 ημερών από την υπογραφή της σύμβασης (Ν. 4412/2016 άρθρο 72).

|  |
| --- |
|  **ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| α/α | Περιγραφή προμήθειας | Ποσότητα (τμχ) | Τιμή (€) | Συνολικό Κόστος (€) |
| 1 | Συντήρηση για δύο (2) έτη από την υπογραφή της σύμβασης, του Η/Μ Εξοπλισμού (γεννητριών, πυροσβεστικών μηχανών, πιεστικών συγκροτημάτων νερού, ψυκτικών μηχανημάτων και των κλιματιστικών μονάδων τους, Υποσταθμών Ρεύματος, Πεδίων και Γενικών Ηλεκτρολογικών Πινάκων τους, αυτόματων μπαρών διέλευσης, Φ/Β συστημάτων, ηλιακών συστημάτων παραγωγής ρεύματος και ζεστού νερού χρήσης, HEAT MASTER παραγωγής ζεστού νερού χρήσης, συστημάτων πυρανίχνευσης, κατάσβεσης και συναγερμών, αλεξικέραυνων και γειώσεων) των κτηρίων της Πανεπιστημιόπολης Ρεθύμνου, συμπεριλαμβανομένων των εγκαταστάσεων της Φοιτητικής Κατοικίας, του κτιρίου Κ.Ε.Μ.Ε. και των κτηρίων Ξενία και εργαστηρίου Αρχαιολογίας στο Ελιδάκι, στην πόλη του Ρεθύμνου | 1 |  |  |
| ΣΥΝΟΛΟ |  |
| ΦΠΑ 24% |  |
| ΤΕΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ |  |

**Στοιχεία Προσφέροντος (Οικονομικού Φορέα)**

Επωνυμία εταιρείας: ……………………………………………………………………

ΑΦΜ/ΔΟΥ: …………………………………………………………………………

Δ/ΝΣΗ εταιρείας: ……………………………………………………………………

Τηλ. Επικοιν.: ………………………………………………………………………….

E-mail: …………………………………………………………

Νόμιμος Εκπρόσωπος (Ονοματεπώνυμο, ιδιότητα:

..…………………………………………………………………………………………

Ο χρόνος Ισχύος της Προσφοράς είναι (αριθμητικώς & ολογράφως:

..……………………………………………………………………………………

 (τόπος-ημερομηνία) ……………………………………………

Ο ΠΡΟΣΦΕΡΩΝ

(Υπογραφή – Σφραγίδα