**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΑ**

**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ**

**ΤΜΗΜΑ: ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ**

****

**ΔΙΑΚΗΡΥΞΗ**

**ΑΡΙΘΜ. ΠΡΩΤ.:20180047/09-01-2018**

**ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΑΝΟΙΚΤΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ**

**ΜΕ ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗΣ ΤΗΝ ΠΛΕΟΝ ΣΥΜΦΕΡΟΥΣΑ ΑΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΑΠΟΨΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΒΑΣΕΙ ΤΗΣ ΤΙΜΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΑΔΕΙΞΗ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΤΙΣ ΕΠΙΣΚΕΥΑΣΤΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΤΩΝ Η/Μ (ΗΛΕΚΤΡΟΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΩΝ -ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ) ΚΑΙ ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΤΩΝ ΚΤΙΡΙΩΝ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΕΙΡΑΙΩΣ**

**ΣΥΝΟΠΤΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ-ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΝΑΘΕΤΟΥΣΑΣ ΑΡΧΗΣ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ**  **ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ**  **ΤΜΗΜΑ: ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ**  Καραολή & Δημητρίου 80  185 34, Πειραιάς  Υπεύθυνη:Γεωργία Μέξη  Πληροφορίες: Γιαννάκη Αικ.  Τηλ.: 210 4142371  Fax: 210 4142469  Email: [kgian@unipi.gr](mailto:kgian@unipi.gr)  [procurements@unipi.gr](mailto:procurements@unipi.gr) |  | **Πειραιάς, 09-01-2018**  **Αριθμ. Πρωτ.:20180047** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Αναθέτουσα Αρχή**  **Είδος Διαγωνισμού**  **Κριτήριο Αξιολόγησης** | **Πανεπιστήμιο Πειραιώς**  **Ηλεκτρονικός** **Δημόσιος Ανοικτός Διαγωνισμός**  **Πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει τιμής.** |
| **Καταληκτική ημερομηνία και ώρα υποβολής προσφορών :** | **Ημερομηνία : 04-02-2018**  **Ημέρα : Κυριακή**  **Ώρα: 23:59:00** |
| **Τόπος Υποβολής προσφορών του Διαγωνισμού :** | **Διαδικτυακή πύλη: www.promitheus.gov.gr του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ. (ηλεκτρονική υποβολή)**  **Δ/νση Οικονομικού/ Τμήμα Προμηθειών**  **Πανεπιστημίου Πειραιώς**  **Καραολή και Δημητρίου 80**  **Πειραιάς, Τ.Κ. 18534**  **4ος όροφος Γραφείο 428**  **(έντυπη υποβολή)** |
| **Συνολικός Προϋπολογισμός Δαπάνης:** | **Διακοσίων σαράντα εννέα χιλιάδων διακοσίων πενήντα έξι ευρώ και πενήντα τριών λεπτών (249.256,53€), συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. 24% (περιλαμβάνεται δικαίωμα προαίρεσης 2 μηνών).** |
| **Επί μέρους προϋπολογισμοί Ομάδων:** | **ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ Α : 105.880,00€, πλέον του Φ.Π.Α.**  **ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ Β : 40.000,00€, πλέον του**  **Φ.Π.Α.**  **ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ Γ: 29.170,00€, πλέον του**  **Φ.Π.Α.**  **Δικαίωμα προαίρεσης: 25.963,33 €, πλέον του Φ.Π.Α.** |
| **Ημερομηνία αποστολής προς δημοσίευση στον Ελληνικό Τύπο :** | **13-01-2018** |
| **CPV :** | **50700000-2 Υπηρεσίς επισκευής και συντήρησης εγκαταστάσεων κτιρίου,**  **50720000-8 Υπηρεσίες επισκευής και συντήρησης εγκαταστάσεων κεντρικής θέρμανσης,**  **50730000-1 Υπηρεσίες επισκευής και συντήρησης ψυκτικών συγκροτημάτων,**  **50710000-5 Υπηρεσίες επισκευής και συντήρησης ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων κτιρίου,**  **50800000-3 Διάφορες υπηρεσίες επισκευής και συντήρηση** |
| **Ημερομηνία αποστολής για δημοσίευση (ανάρτηση) στον ιστότοπο του προγράμματος ΔΙΑΥΓΕΙΑ και στον ιστότοπο του ΚΗΜΔΗΣ :** | **11-01-2018** |
| **Ημερομηνία αποστολής για δημοσίευση (ανάρτηση) στην διαδικτυακή πύλη του ΕΣΗΔΗΣ:** | **12-01-2018** |
| **Ημερομηνία και ώρα αποσφράγισης των προσφορών :**  **Υπεύθυνοι επικοινωνίας:**  **Διεύθυνση:**  **Τηλέφωνα επικοινωνίας:**  **Αριθμός τηλεομοιοτυπίας:**  **Διεύθυνση ηλεκτρονικού ταχυδρομείου:** | **08-02-2018, ημέρα Πέμπτη και ώρα 10:00 π.μ.**  **Αικατερίνη Γιαννάκη**  **Καραολή & Δημητρίου 80, Πειραιάς**  **210 4142371**  **210 4142469**  **kgian@unipi.gr** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ**  **ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ: ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ**  **ΤΜΗΜΑ: ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ**  Καραολή & Δημητρίου 80  185 34, Πειραιάς  Πληροφορίες: Αικ. Γιαννάκη  Τηλ.: 210 4142371  Fax: 210 4142371  Email: [kgian@unipi.gr](mailto:kgian@unipi.gr)  [procurements@unipi.gr](mailto:procurements@unipi.gr) | **LOGO-THIREOS-PANTONE** | **Πειραιάς, 09-01-2018**  **Αριθμ. Πρωτ.: 20180047** |

# ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ

**Το Πανεπιστήμιο Πειραιώς προκηρύσσει Ηλεκτρονικό Δημόσιο Ανοικτό Διαγωνισμό με κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει της τιμής, για την ανάδειξη αναδόχου για τη συντήρηση και τις επισκευαστικές εργασίες των Η/Μ (ηλεκτρομηχανολογικών-υδραυλικών) και οικοδομικών εγκαταστάσεων των κτηρίων του Πανεπιστημίου Πειραιώς, ενδεικτικής προϋπολογιζόμενης δαπάνης διακοσίων** **σαράντα εννέα χιλιάδων διακοσίων πενήντα έξι ευρώ και πενήντα τρία λεπτών (249.256,53€), συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. 24% (Καθαρό ποσό 201.013,33€ και Φ.Π.Α. 24% 48.243,20€), για ένα (1) έτος, όπου περιλαμβάνεται δικαίωμα προαίρεσης για άλλους δύο (2) μήνες.**

## Η συμμετοχή στο διαγωνισμό γίνεται με ευθύνη του υποψηφίου, η οποία συνεπάγεται πλήρη αποδοχή εκ μέρους του των όρων της παρούσας διακήρυξης.

**1. Αναθέτουσα Αρχή**

ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ, Καραολή & Δημητρίου 80, Τ.Κ.:185 34, Πειραιάς (τηλέφωνο επικοινωνίας:2104142239, Fax:210142469, e-mail:[kgian@unipi.gr](mailto:kgian@unipi.gr), [procurements@unipi.gr](mailto:procurements@unipi.gr)).

**2. Είδος Σύμβασης**

Σύμβαση Παροχής Υπηρεσιών.

Η σύμβαση θα καταρτιστεί με βάση τους όρους που περιλαμβάνονται στην παρούσα και θα διέπεται από το Ελληνικό Δίκαιο. Για θέματα που δεν θα ρυθμίζονται από την σύμβαση θα έχουν ανάλογη εφαρμογή οι σχετικές διατάξεις των κοινοτικών Οδηγιών περί δημοσίων συμβάσεων υπηρεσιών.

**3. Χρόνος υλοποίησης της σύμβασης και Προϋπολογισμός της σύμβασης παροχής υπηρεσίας – Χρηματοδότηση**

Η διάρκεια της σύμβασης θα είναι για το **χρονικό διάστημα ενός (1) έτους** από την υπογραφή της, **με δικαίωμα προαίρεσης για άλλους δύο (2) μήνες**. Ο συνολικός ενδεικτικός προϋπολογισμός για το σύνολο των ζητουμένων υπηρεσιών, ανέρχεται στο ποσό των **διακοσίων** **σαράντα εννέα χιλιάδων διακοσίων πενήντα έξι ευρώ και πενήντα τρία λεπτών (249.256,53 €), συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. 24% (Καθαρό ποσό 201.013,33€ και Φ.Π.Α. 24% 48.243,20€), όπου περιλαμβάνεται δικαίωμα προαίρεσης 2 μηνών και ο οποίος αναλύεται ως κάτωθι:**

**Α) Συντήρηση και επισκευαστικές εργασίες των μονίμων Η/Μ (ηλεκτρομηχανολογικών-υδραυλικών) και οικοδομικών εγκαταστάσεων** των κτηρίων του Πανεπιστημίου Πειραιώς, για ένα (1) έτος, ενδεικτικής προϋπολογιζόμενης δαπάνης 131.291,20€, συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. (Καθαρό ποσό 105.880,00€ και Φ.Π.Α. 24% 25.411,20€), με δικαίωμα προαίρεσης για άλλους δύο (2) μήνες, ποσού 28.474,53€, συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. (Καθαρό ποσό 22.963,33€ και Φ.Π.Α. 24% 5.511,20€).

**Β) Προμήθεια ανταλλακτικών**, μέχρι μη υπέρβασης του ενδεικτικού προϋπολογισμού των 49.600,00€, συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. (Καθαρό ποσό 40.000,00€ και Φ.Π.Α 24% 9.600,00€), για ένα (1) έτος, με δικαίωμα προαίρεσης για άλλους δύο (2) μήνες ποσού (1.240,00€), συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. (Καθαρό ποσό 1.000,00€ και Φ.Π.Α. 24% 240,00€).

**Γ) Επεμβάσεις, επισκευές και λοιπές εργασίες**, για ένα (1) έτος, ενδεικτικής προϋπολογιζόμενης δαπάνης 36.170,80€, συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. (Καθαρό ποσό 29.170,00€ και Φ.Π.Α. 24% 7.000,00€), με δικαίωμα προαίρεσης για άλλους δύο (2) μήνες ποσού (2.480,00€), συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. (Καθαρό ποσό 2.000,00€ και Φ.Π.Α. 24% 480,00€).

Η δαπάνη θα καλυφθεί από το Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων (κωδ. Έργου 2014ΣΕ54600013, με κωδικό πίστωσης 9322Ζ).

**4. Περιγραφή του αντικειμένου της σύμβασης παροχής υπηρεσίας**

Ο Ανάδοχος θα αναλάβει το έργο για την συντήρηση και επισκευαστικές εργασίες των Η/Μ (ηλεκτρομηχανολογικών και υδραυλικών) εγκαταστάσεων των κτηρίων του Πανεπιστημίου Πειραιώς, για ένα (1) έτος. Οι ζητούμενες υπηρεσίες κατατάσσονται στους κωδικούς CPV 50700000-2,50720000-8,50730000-1,50710000-5 και 50800000-3, βάσει του Καταλόγου Κοινής Ονοματολογίας Προϊόντων και Υπηρεσιών της Ε.Ε. (Common Procurement Vocabulary codes-CPV).

Κατά τα λοιπά ο διαγωνισμός θα γίνει σύμφωνα με τις διατάξεις του ν. 4412/2016 (ΦΕΚ Α΄147), την παρούσα Διακήρυξη και τα παρακάτω ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ που επισυνάπτονται στην παρούσα και αποτελούν αναπόσπαστο μέρος αυτής:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α** | **ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**  **Α1.ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**  **Α2. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ** | |
| **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ B** | **ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ** | |
| **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ**  **Γ** | **ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΚΑΙ ΥΛΙΚΑ** | |
| **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ** | **ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ** | |
| **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ε** | **ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ** | |
| **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΣΤ** | **ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΟΛΩΝ**  **ΚΑΙ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΠΙΣΤΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ** | |
| **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ζ** | **ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ** | |
| **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Η** | **1.** | **ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΑΡΟΜΟΙΑΣ ΦΥΣΗΣ ΕΡΓΩΝ (τελευταίας πενταετίας)** |
| **2.** | **ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ** |
| **3.** | **ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ** |
| **4.** | **ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΜΕΣΩΝ** |

**5. Τόπος Παροχής Υπηρεσιών**

Το έργο γενικώς αφορά τη **συντήρηση και τις επισκευαστικές εργασίες των μονίμων Η/Μ (ηλεκτρομηχανολογικών - υδραυλικών) και οικοδομικών εγκαταστάσεων των κτηρίων του Πανεπιστημίου Πειραιώς,** στα παρακάτω κτήρια :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| α/α | **Διεύθυνση Ακινήτου/ Χρήση Ακινήτου** | **Κτ** | **Επιφάνεια σε τ.μ.** |
| 1 | **Καραολή & Δημητρίου 80**, Πειραιάς, Αίθουσες διδασκαλίας, αμφιθέατρα, γραφεία διδακτικού εκπαιδευτικού και διοικητικού προσωπικού κ.λπ. | **ΚΤΙΡΙΟ 1**  Κτ1 | 22.500,00 |
| 2 | **Δεληγιώργη και Τσαμαδού 78**, Πειραιάς. Νεοκλασικό κτίριο μεταπτυχιακών σπουδών. | **ΚΤΙΡΙΟ 2**  Κτ2 | 354,68 |
| 3 | **Δεληγιώργη 107**, Πειραιάς. Εργαστήρια Τμήματος Βιομηχανικής Διοίκησης και Τεχνολογίας, Γραφεία διδακτικού, εκπαιδευτικού και διοικητικού προσωπικού, εργαστήρια. | **ΚΤΙΡΙΟ 3**  Κτ3 | 1.024,00 |
| 4 | **Ζέας και Τσαμαδού 78,** Πειραιάς, Νεοκλασικό κτίριο (σίτιση φοιτητών). | **ΚΤΙΡΙΟ 4**  Κτ4 | 566,24 |
| 5 | **Ανδρούτσου 150 και Βασ. Γεωργίου**, Πειραιάς. | **ΚΤΙΡΙΟ 5**  Κτ5 | 2.165,00 |
| 6 | **Ζέας 80 - 82**, Πειραιάς, Γραμματείες και γραφεία Καθηγητών. | **ΚΤΙΡΙΟ 6**  Κτ6 | 857,00 |
| 7 | **Γρηγορίου Λαμπράκη 126**, Πειραιάς,Γραφεία μελών Διδακτικού Εκπαιδευτικού Προσωπικού (ΔΕΠ). | **ΚΤΙΡΙΟ 7**  Κτ7 | 975,40 |
| 8 | **Γρηγορίου Λαμπράκη 21 & Διστόμου**, Πειραιάς,Αίθουσες διδασκαλίας και γραφεία διδακτικού, εκπαιδευτικού και διοικητικού προσωπικού. | **ΚΤΙΡΙΟ 8**  Κτ8 | 2.398,00 |

Για τη συντήρηση και επισκευαστικές εργασίες των μονίμων Η/Μ (ηλεκτρομηχανολογικών και υδραυλικών) εγκαταστάσεων των κτηρίων του Πανεπιστημίου Πειραιώς ισχύουν οι τεχνικές προδιαγραφές στο **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α,** οι γενικοί όροι της συντήρησης και των επισκευαστικών εργασιών που περιγράφονται στη **Συγγραφή Υποχρεώσεων, στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β και στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ,** Υπηρεσίες-Υλικά. Όπου δεν περιγράφονται οι γενικοί όροι, η συντήρηση θα γίνεται σύμφωνα με τα βιβλία συντήρησης των ειδικών μηχανημάτων και εγκαταστάσεων και ιδιαίτερα μετά από τις οδηγίες του επιβλέποντος Μηχανικού ή του Τμήματος Τεχνικών Έργων του Πανεπιστημίου.

**6. Αντιπροσφορές**

Αντιπροσφορές δεν γίνονται δεκτές. Σε περίπτωση υποβολής τους απορρίπτονται, ως απαράδεκτες.

Επίσης δεν γίνονται δεκτές εναλλακτικές προσφορές ή προσφορές για μέρος των υπηρεσιών, που αποτελούν αντικείμενο της παρούσης.

Απαγορεύεται η υποβολή εναλλακτικών προσφορών, καθώς και προσφορών που θέτουν όρους και προϋποθέσεις.

**7. Τόπος παραλαβής των διακηρύξεων**

Ο διαγωνισμός θα πραγματοποιηθεί με χρήση της πλατφόρμας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ) μέσω της διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr του συστήματος. Αντίγραφα της διακήρυξης και πληροφορίες για το διαγωνισμό παρέχονται μέσω του συστήματος ΕΣΗΔΗΣ. Η διακήρυξη θα αναρτηθεί και στην ηλεκτρονική διεύθυνση του Πανεπιστημίου:www.unipi.gr/unipi/el/διακηρύξεις.html και στο ΚΗΜΔΗΣ.

**8. Διαδικασία διαγωνισμού και τρόπος υποβολής προσφορών**

Ο διαγωνισμός θα γίνει ύστερα από προθεσμία **είκοσι δύο (22) ημερών** από την ημερομηνία δημοσίευσης στο ΚΗΜΔΗΣ.

Ο διαγωνισμός θα πραγματοποιηθεί με χρήση της πλατφόρμας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ) μέσω της διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr του συστήματος, μέχρι την καταληκτική ημερομηνία και ώρα που ορίζει η παρούσα Διακήρυξη. Οι προσφορές θα υποβληθούν ηλεκτρονικά σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4412/2016 (ΦΕΚ Α΄147), άρθρα 36 επ. και της Υ.Α. Π1/2390/16-10-2013 (ΦΕΚ 2677/τ’ Β/21-10-2013) «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)» καθώς και σύμφωνα με τις οδηγίες προσαρμογής των γενικών όρων των διακηρύξεων των διαγωνισμών που διενεργούνται με ηλεκτρονικό τρόπο μέσω του ΕΣΗΔΗΣ. Οι προσφορές υποβάλλονται στην ελληνική γλώσσα. Δικαιολογητικά που έχουν συνταχθεί σε άλλη γλώσσα θα πρέπει να συνοδεύονται από επίσημη μετάφραση εκτός από τα τεχνικά φυλλάδια (prospectus), τα οποία μπορούν να είναι στην Αγγλική γλώσσα. Για την συμμετοχή στο διαγωνισμό, οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς (Ανάδοχοι) απαιτείται να διαθέτουν ψηφιακή υπογραφή, χορηγούμενη από πιστοποιημένη αρχή παροχής ψηφιακής υπογραφής και να εγγραφούν στο ηλεκτρονικό σύστημα (ΕΣΗΔΗΣ – Δικτυακή πύλη [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr)) ακολουθώντας την διαδικασία εγγραφής που περιγράφεται στην παρούσα και στην διαδικτυακή πύλη [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr).

**9. Καταληκτική ημερομηνία και ώρα υποβολής προσφορών**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΟΣ ΤΟΠΟΣ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ** | **ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ ΤΗΣ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΗ ΠΥΛΗ ΤΟΥ ΕΣΗΔΗΣ** | **ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΝΑΡΞΗΣ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ** | **ΚΑΤΑΛΗΚΤΙΚΗ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ** |
| **Διαδικτυακή πύλη**  [**www.promitheus.gov.gr**](http://www.promitheus.gov.gr)**.**  **Του ΕΣΗΔΗΣ** | **12-01-2018** | **12-01-2018** | **04-02-2018, ημέρα Κυριακή και ώρα 23:59:00** |

Μετά την παρέλευση της καταληκτικής ημερομηνίας και ώρας, δεν υπάρχει η δυνατότητα υποβολής προσφοράς στο Σύστημα.

**10. Ημερομηνία και ώρα αποσφράγισης Ηλεκτρονικών προσφορών.**

Η ηλεκτρονική αποσφράγιση των Προσφορών θα γίνει τέσσερις (4) εργάσιμες ημέρες μετά την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών, ήτοι στις **8 Φεβρουαρίου** **2018, ημέρα Πέμπτη και ώρα 10:00 π.μ.**, μέσω της αρμόδιας πιστοποιημένης στο Σύστημα Επιτροπής Διενέργειας και Αξιολόγησης του διαγωνισμού, η οποία θα συσταθεί για το σκοπό αυτό.

**11. Εγγυήσεις συμμετοχής**

Με την υποβολή των προσφορών απαιτείται, επί ποινή αποκλεισμού, η κατάθεση εγγυητικής επιστολής συμμετοχής ποσού (4.020,27€), ήτοι ποσού 2% της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης εκτός Φ.Π.Α., με ανάλογη στρογγυλοποίηση (άρθρο 72 ν. 4412/2016).

**12. Δικαίωμα συμμετοχής & Νομική μορφή των διαγωνιζόμενων**

Δικαίωμα συμμετοχής στο διαγωνισμό έχουν:

(α) Φυσικά ή νομικά πρόσωπα ή ένωση αυτών των προσώπων συμπεριλαμβανομένων των προσωρινών συμπράξεων επιχειρήσεων, που προσφέρει στην αγορά προμήθεια προϊόντων ή/και παροχή υπηρεσιών (άρθρο 2 ν. 4412/2016).

(β) Ενώσεις οικονομικών φορέων, συμπεριλαμβανομένων των προσωρινών συμπράξεων (άρθρο 19 ν. 4412/2016), που υποβάλλουν κοινή προσφορά. Στις περιπτώσεις υποβολής προσφοράς από ένωση οικονομικών φορέων, όλα τα μέλη της ευθύνονται έναντι της αναθέτουσας αρχής αλληλέγγυα και εις ολόκληρον.

(γ) Κοινοπραξίες παρόχων υπηρεσιών.

Kάθε φυσικό ή νομικό πρόσωπο δικαιούται να συμμετέχει σε ένα μόνο διαγωνιζόμενο σχήμα, είτε μεμονωμένα είτε ως μέλος ένωσης ή κοινοπραξίας. Σε αντίθετη περίπτωση θα αποκλείεται από τον διαγωνισμό (γνωμοδότηση Ν.Σ.Κ. 394/2000, ολομέλεια).

**13. Ισχύς των προσφορών**

Ο χρόνος ισχύος των προσφορών είναι **διακόσιες εβδομήντα (270) ημερολογιακές ημέρες**, προσμετρώμενες από την επομένη της ημέρας διενέργειας του διαγωνισμού.

Προσφορά που ορίζει χρόνο ισχύος μικρότερο του παραπάνω προβλεπόμενου απορρίπτεται ως απαράδεκτη. Η ισχύς των προσφορών μπορεί να παρατείνεται, εφόσον ζητηθεί από την Αναθέτουσα Αρχή, πριν από τη λήξη τους, κατ’ ανώτατο όριο για χρονικό διάστημα ίσο με το παραπάνω προβλεπόμενο.

Το Πανεπιστήμιο επιφυλάσσεται, εφόσον επιθυμεί, να κάνει ενδεικτικό έλεγχο επαλήθευσης στοιχείων, που θα υποβληθούν από τους υποψηφίους.

**14. Είδος διαδικασίας**

Ηλεκτρονικός Δημόσιος Ανοικτός Διαγωνισμός με σφραγισμένες προσφορές, διενεργούμενος μέσω της πλατφόρμας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ) μέσω της διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr του συστήματος.

**15. Κριτήριο κατακύρωσης**

Η πλέον συμφέρουσα προσφορά βάσει τιμής, σύμφωνα με τους όρους της διακήρυξης και την ισχύουσα νομοθεσία. Η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει τιμής, σύμφωνα με τους όρους της διακήρυξης και την ισχύουσα νομοθεσία, για το σύνολο των υπηρεσιών, όπως αυτές περιγράφονται στα ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ Α, Β, Γ και Δ της παρούσας διακήρυξης.

Σε περίπτωση χρήσης του δικαιώματος προαίρεσης ο Ανάδοχος του διαγωνισμού αποδέχεται, χωρίς τη δυνατότητα οποιασδήποτε τροποποίησης ή προσθήκης των ήδη συμφωνηθέντων, τους όρους της παρούσας σύμβασης, χρονικής διάρκειας μέχρι δύο (2) μήνες ή μικρότερης χρονικής διάρκειας (σε περίπτωση που δεν γίνει χρήση ολόκληρου του ποσοστού του δικαιώματος προαίρεσης), με αμοιβή ίση με αυτή που κατακυρώθηκε στον παρόντα διαγωνισμό και μέχρι εξαντλήσεως του ποσού για ανταλλακτικά.

\*Σημειώνεται ότι η χρήση του δικαιώματος προαίρεσης αφορά οικονομική και χρονική κάλυψη για το σύνολο του έργου.

**16. Ελάχιστα επίπεδα ικανοτήτων υποψηφίων αναδόχων που απαιτούνται**

Ο υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να πληροί και να τεκμηριώνει επαρκώς, με ποινή αποκλεισμού, τις παρακάτω ελάχιστες προϋποθέσεις κατά τη φάση συμμετοχής στο Διαγωνισμό:

**1. Αντίγραφο του ισολογισμού** της επιχείρησης των τριών (3) τελευταίων ετών ή αποσπασμάτων αυτών ή Υπεύθυνη Δήλωση περί του συνολικού ύψους του κύκλου εργασιών. Ο ελάχιστος ετήσιος κύκλος εργασιών που απαιτείται να έχουν οι οικονομικοί φορείς πρέπει να υπερβαίνει το διπλάσιο της εκτιμώμενης αξίας των υπηρεσιών. Διευκρινίζεται πως η **υπεύθυνη δήλωση** θα προσκομίζεται στην περίπτωση που η επιχείρηση δεν έχει υποχρέωση έκδοσης ισολογισμών. Εάν η επιχείρηση λειτουργεί ή ασκεί επιχειρηματική δραστηριότητα, κατά χρονικό διάστημα που δεν επιτρέπει την έκδοση κατά νόμο τριών (3) ισολογισμών, υποβάλλει τους ισολογισμούς, εφόσον υπάρχουν, ή τα σχετικά επίσημα στοιχεία που υπάρχουν κατά το διάστημα λειτουργίας της, από τα οποία να αποδεικνύεται η ανωτέρω απαίτηση.

**2.** **Βεβαίωση αναγνωρισμένου πιστωτικού ιδρύματος για την πιστοληπτική ικανότητα** της επιχείρησης με ημερομηνία έκδοσης εντός των τελευταίων 30 ημερολογιακών ημερών προ της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής προσφορών. Ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να διαθέτει πιστοληπτική ικανότητα τουλάχιστον ίση με το 100% του προϋπολογισμού του έργου προ Φ.Π.Α.

**3. Τα ακόλουθα Πιστοποιητικά Ποιότητας:**

* ISO 9001:2008 για Κατασκευή, Λειτουργία και Συντήρηση Η/Μ και Οικοδομικών έργων,
* ISO OHSAS 18001:2007 που αφορά στην Υγεία και ασφάλεια στην Εργασία,

EN ISO 14001:2004 που αφορά σε Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης.

**17. Δημοσιεύσεις**

|  |  |
| --- | --- |
| Ημερομηνία δημοσίευσης της Διακήρυξης στον Ελληνικό Τύπο | 13-01-2018 |

Η περίληψη της διακήρυξης του διαγωνισμού στάλθηκε στα Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδας, Εμπορικό & Βιομηχανικό Επιμελητήριο Αθηνών, Βιοτεχνικό Επιμελητήριο Αθηνών, Επαγγελματικό Επιμελητήριο Αθηνών, Εμπορικό & Βιομηχανικό Επιμελητήριο Πειραιά, Βιοτεχνικό Επιμελητήριο Πειραιά, Επαγγελματικό Επιμελητήριο Πειραιά και ΕΟΜΜΕΧ για ενημέρωση.

**18. Έξοδα δημοσίευσης**

Η δαπάνη για τη δημοσίευση της περιληπτικής διακήρυξης στον Ελληνικό Τύπο θα βαρύνει για τις ημερήσιες οικονομικές εφημερίδες το Πανεπιστήμιο (άρθρο 77 παρ. 5 ν. 4270/2014 (ΦΕΚ Α΄143) και άρθρο 4 παρ. 4 του ΠΔ 118/2007), πλην των δημοσιεύσεων στον Τοπικό Τύπο, που θα βαρύνει τον ανάδοχο (άρθρο 4 του ν. 3548/2007 (ΦΕΚ Α΄68), όπως αυτό τροποποιήθηκε με το άρθρο 46 του ν. 3801/2009 (ΦΕΚ Α΄163).

**19. Πληροφορίες**

H κα Γιαννάκη και η κα Μέξη, υπάλληλοι του Ιδρύματος, παρέχουν πληροφορίες σχετικές με το διαγωνισμό (τηλέφωνο επικοινωνίας: 210 4142371, 210 4142239, Fax: 210 4142 469, e-mail: [kgian@unipi.gr](mailto:kgian@unipi.gr), mexi@unipi.gr, [procurements@unipi.gr](mailto:procurements@unipi.gr)).

**Για το Πανεπιστήμιο Πειραιώς**

**Ο Αντιπρύτανης Οικονομικών,**

**Προγραμματισμού και Ανάπτυξης**

**Καθηγητής Μάρκος Κούτρας**

**ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ** | | | | | |
| **ΜΕΡΟΣ Α:** | | **ΓΕΝΙΚΟΙ ΚΑΙ ΕΙΔΙΚΟΙ ΟΡΟΙ** | | |  |
|  | | | | | |
| **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1:** | | **ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ** | | | **σελ.13** |
|  | | | | | |
| **1.1** | | **Αντικείμενο Διαγωνισμού** | | | **σελ. 13** |
| **1.2** | | **Τρόπος Διενέργειας Διαγωνισμού** | | | **σελ. 13** |
| **1.3** | | **Τόπος Παροχής Υπηρεσιών** | | | **σελ. 14** |
| **1.4** | | **Προϋπολογισμός Παροχής Υπηρεσιών** | | | **σελ. 14** |
| **1.5** | | **Νομικό Πλαίσιο** | | | **σελ. 16** |
| **1.6** | | **Δημοσιεύσεις** | | | **σελ. 18** |
| **1.7** | | **Χρόνος, Τόπος και Γλώσσα Υποβολής Προσφορών** | | | **σελ. 18** |
| **1.8** | | **Ημερομηνία και ώρα αποσφράγισης Ηλεκτρονικών Προσφορών** | | | **σελ. 19** |
| **1.9** | | **Συμπληρωματικές Πληροφορίες-Διευκρινήσεις επί των εγγράφων του διαγωνισμού** | | | **σελ. 19** |
| **1.10** | | **Επίσκεψη στους χώρους του Πανεπιστημίου** | | | **Σελ. 20** |
|  | | | | | |
| **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2:** | | **ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ- ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΠΡΟΥΠΟΘΕΣΕΙΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΕΠΙ ΠΟΙΝΗ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ** | | | **σελ. 20** |
|  | |  | | |  |
| **2.1** | | **Προϋποθέσεις για τη δυνατότητα συμμετοχής στον Ηλεκτρονικό Διαγωνισμό** | | | **σελ. 20** |
| **2.2** | | **Δικαίωμα Συμμετοχής** | | | **σελ. 21** |
| **2.3** | | **Ελάχιστα Επίπεδα Ικανοτήτων Υποψηφίων Αναδόχων** | | | **σελ. 22** |
| **2.4** | | **Λόγοι Αποκλεισμού** | | | **Σελ.23** |
|  | |  | | |  |
| **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3:** | | **ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ** | | | **σελ. 25** |
|  | | | | | |
| **3.1** | | **Περιεχόμενο (υπο)φακέλου « Δικαιολογητικά Συμμετοχής-Τεχνική Προσφορά»** | | | **σελ. 26** |
| **3.1.1** | | **Ελάχιστα Επίπεδα Ικανοτήτων Υποψηφίων Αναδόχων** | | | **σελ. 27** |
| **3.1.2** | | **Δικαιολογητικά Συμμετοχής** | | | **σελ. 27** |
| **3.1.3** | | **Τεχνική Προσφορά** | | | **σελ.33** |
| **3.2** | | **Περιεχόμενο (υπο)φακέλου «Οικονομική Προσφορά»** | | | **σελ. 36** |
| **3.3** | | **Ισχύς Προσφορών** | | | **σελ. 36** |
| **3.4** | | **Αντιπροσφορές-Εναλλακτικές Προσφορές** | | | **σελ. 37** |
| **3.5** | | **Τιμές** | | | **σελ. 37** |
|  | | | | | |
| **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4:** | | **ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ** | | | **σελ. 38** |
| **4.1** | | **Ηλεκτρονική αποσφράγιση προσφορών** | | | **σελ. 38** |
| **4.2** | | **Διαδικασία αξιολόγησης προσφορών** | | | **σελ. 42** |
| **4.3** | | **Απόρριψη προσφορών** | | | **σελ. 42** |
| **4.4** | | **Προδικαστικές προσφυγές – Προσωρινή δικαστική προστασία** | | | **σελ. 43** |
|  | |  | | |  |
| **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5:** | | **ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΝΑΔΕΙΞΗΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ- ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗ** | | | **σελ. 44** |
| **5.1** | | **Δικαιολογητικά Κατακύρωσης** | | | **σελ. 45** |
| **5.2** | | **Ηλεκτρονική αποσφράγιση φακέλου «Δικαιολογητικά κατακύρωσης»** | | | **σελ. 48** |
|  | | | | | |
| **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6:** | | **ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ-ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ** | | | **σελ. 48** |
|  | | | | | |
| **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7:** | | **ΜΑΤΑΙΩΣΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ** | | | **σελ. 49** |
|  | | | | | |
| **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8:** | | **ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ-ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΒΑΣΗΣ** | | | **σελ.49** |
| **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9:** | | **ΕΓΓΥΗΣΕΙΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ - ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ – ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ** | | | **σελ. 50** |
|  | | | | | |
| **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10:** | | **ΧΡΟΝΟΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ – ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ –ΟΨΙΓΕΝΕΙΣ ΜΕΤΑΒΟΛΕΣ** | | | **σελ. 51** |
|  | | | | | |
| **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 11:** | | **ΠΛΗΡΩΜΗ –ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ** | | | **σελ. 52** |
|  | | | | | |
| **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 12:** | | **ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ** | | | **σελ. 53** |
|  | | | | | |
|  | |  | | |  |
| **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 13:** | | **ΚΗΡΥΞΗ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΕΚΠΤΩΤΟΥ** | | | **σελ. 54** |
|  | |  | | |  |
|  | |  | | |  |
| **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 14:** | | **ΛΟΙΠΟΙ ΟΡΟΙ** | | | **σελ. 55** |
|  | |  | | |  |
| **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α** | | **ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**  **Α1.ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**  **Α2. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ** | | |
| **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ B** | | **ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ** | | |
| **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ**  **Γ** | | **ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΚΑΙ ΥΛΙΚΑ** | | |
| **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ** | | **ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ** | | |
| **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ε** | | **ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ** | | |
| **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΣΤ** | | **ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΟΛΩΝ**  **ΚΑΙ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΠΙΣΤΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ** | | |
| **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ζ** | | **ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ** | | |
| **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Η** | | **1.** | **ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΑΡΟΜΟΙΑΣ ΦΥΣΗΣ ΕΡΓΩΝ (τελευταίας πενταετίας)** | |
| **2.** | **ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ** | |
| **3.** | **ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ** | |
| **4.** | **ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΜΕΣΩΝ** | |

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ**

### 1.1 ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ

Το Πανεπιστήμιο Πειραιώς προκηρύσσει Ηλεκτρονικό Δημόσιο Ανοικτό Διαγωνισμό, με κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα προσφορά βάσει τιμής, για την ανάδειξη αναδόχου για τη συντήρηση και τις επισκευαστικές εργασίες των Η/Μ (ηλεκτρομηχανολογικών-υδραυλικών) και οικοδομικών εγκαταστάσεων των κτηρίων του Πανεπιστημίου Πειραιώς, για ένα (1) έτος, **όπως περιγράφονται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α –ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β- ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ και ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ-ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΚΑΙ ΥΛΙΚΩΝ της παρούσας διακήρυξης, με δικαίωμα προαίρεσης για άλλους δύο (2) μήνες.**

## Η συμμετοχή στο διαγωνισμό γίνεται με ευθύνη του υποψηφίου, η οποία συνεπάγεται πλήρη αποδοχή εκ μέρους του των όρων της παρούσας διακήρυξης.

Κατά τα λοιπά ο διαγωνισμός θα γίνει σύμφωνα με τη Διακήρυξη και τα παρακάτω **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ** που επισυνάπτονται στην παρούσα και αποτελούν αναπόσπαστο μέρος αυτής:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α** | **ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**  **Α1.ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**  **Α2. ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ** | |
| **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ B** | **ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ** | |
| **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ** | **ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΚΑΙ ΥΛΙΚΑ** | |
| **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ** | **ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ** | |
| **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ε** | **ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ** | |
| **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΣΤ** | **ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΟΛΩΝ**  **ΚΑΙ ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΠΙΣΤΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ** | |
| **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ζ** | **ΣΧΕΔΙΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ** | |
| **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Η** | **1.** | **ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΑΡΟΜΟΙΑΣ ΦΥΣΗΣ ΕΡΓΩΝ (τελευταίας πενταετίας)** |
| **2.** | **ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ** |
| **3.** | **ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ** |
| **4.** | **ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΜΕΣΩΝ** |

Η διατύπωση επιφυλάξεων ή όρων στην προσφορά οδηγούν σε αποκλεισμό από τον διαγωνισμό.

Οι ζητούμενες υπηρεσίες κατατάσσονται στους εξής κωδικούς:

50700000-2 Υπηρεσίες επισκευής και συντήρησης εγκαταστάσεων κτιρίου

50720000-8 Υπηρεσίες επισκευής και συντήρησης εγκαταστάσεων κεντρικής θέρμανσης

50730000-1 Υπηρεσίες επισκευής και συντήρησης ψυκτικών συγκροτημάτων

50710000-5 Υπηρεσίες επισκευής και συντήρησης ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων κτιρίου

50800000-3 Διάφορες υπηρεσίες επισκευής και συντήρηση

βάσει του Καταλόγου Κοινής Ονοματολογίας Προϊόντων και Υπηρεσιών της Ε.Ε. (Common Procurement Vocabulary codes-CPV).

### 1.2 ΤΡΟΠΟΣ ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑΣ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ

Ο διαγωνισμός θα πραγματοποιηθεί με χρήση της πλατφόρμας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ) μέσω της διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr του συστήματος μέχρι την καταληκτική ημερομηνία και ώρα που ορίζει η παρούσα Διακήρυξη. Οι προσφορές θα υποβληθούν ηλεκτρονικά σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4205/2013 (ΦΕΚ 242/Α/6-11-2013) «Ηλεκτρονική επιτήρηση υπόδικων…και άλλες διατάξεις», (άρθ. 9, παρ.4β) και της Υ.Α. Π1/2390/16-10-2013 (ΦΕΚ 2677/Β/21-10-2013) «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)» καθώς και σύμφωνα με τις οδηγίες προσαρμογής των γενικών όρων των διακηρύξεων των διαγωνισμών που διενεργούνται με ηλεκτρονικό τρόπο μέσω του ΕΣΗΔΗΣ. Οι προσφορές υποβάλλονται στην ελληνική γλώσσα. Δικαιολογητικά που έχουν συνταχθεί σε άλλη γλώσσα θα πρέπει να συνοδεύονται από επίσημη μετάφραση εκτός από τα τεχνικά φυλλάδια (prospectus), τα οποία μπορούν να είναι στην Αγγλική γλώσσα. Για την συμμετοχή στο διαγωνισμό, οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς (Ανάδοχοι) απαιτείται να διαθέτουν ψηφιακή υπογραφή, χορηγούμενη από πιστοποιημένη αρχή παροχής ψηφιακής υπογραφής και να εγγραφούν στο ηλεκτρονικό σύστημα (ΕΣΗΔΗΣ – Δικτυακή πύλη [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr)) ακολουθώντας την διαδικασία εγγραφής που περιγράφεται στην παρούσα και στην διαδικτυακή πύλη [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr).

### 1.3 Τόπος Παροχής Υπηρεσιών

Ο τόπος παροχής υπηρεσιών θα είναι καθ’ υπόδειξη του Τμήματος Τεχνικών Έργων στα παρακάτω κτίρια του Πανεπιστημίου Πειραιώς:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **α/α** | **Διεύθυνση Ακινήτου/ Χρήση Ακινήτου** | **Κτ** | **Επιφάνεια σε τ.μ.** |
| 1 | **Καραολή & Δημητρίου 80**, Πειραιάς, Αίθουσες διδασκαλίας, αμφιθέατρα, γραφεία διδακτικού εκπαιδευτικού και διοικητικού προσωπικού κ.λ.π. | **ΚΤΙΡΙΟ 1**  Κτ1 | 22.500 |
| 2 | **Δεληγιώργη και Τσαμαδού 78**, Πειραιάς. Νεοκλασικό κτίριο μεταπτυχιακών σπουδών. | **ΚΤΙΡΙΟ 2**  Κτ2 | 354,68 |
| 3 | **Δεληγιώργη 107**, Πειραιάς. Εργαστήρια Τμήματος Βιομηχανικής Διοίκησης και Τεχνολογίας, Γραφεία διδακτικού, εκπαιδευτικού και διοικητικού προσωπικού, εργαστήρια. | **ΚΤΙΡΙΟ 3**  Κτ3 | 1.024 |
| 4 | **Ζέας και Τσαμαδού 78,** Πειραιάς, Νεοκλασικό κτίριο (σίτιση φοιτητών). | **ΚΤΙΡΙΟ 4**  Κτ4 | 566,24 |
| 5 | **Ανδρούτσου 150 και Βασ. Γεωργίου**, Πειραιάς. | **ΚΤΙΡΙΟ 5**  Κτ5 | 2.165 |
| 6 | **Ζέας 80 - 82**, Πειραιάς, Γραμματείες και γραφεία Καθηγητών. | **ΚΤΙΡΙΟ 6**  Κτ6 | 857 |
| 7 | **Γρηγορίου Λαμπράκη 126**, Πειραιάς,Γραφεία μελών Διδακτικού Εκπαιδευτικού Προσωπικού (ΔΕΠ). | **ΚΤΙΡΙΟ 7**  Κτ7 | 975,40 |
| 8 | **Γρηγορίου Λαμπράκη 21 & Διστόμου**, Πειραιάς,Αίθουσες διδασκαλίας και γραφεία διδακτικού, εκπαιδευτικού και διοικητικού προσωπικού. | **ΚΤΙΡΙΟ 8**  Κτ8 | 2.398 |

Για τη συντήρηση και επισκευαστικές εργασίες των Η/Μ (ηλεκτρομηχανολογικών -υδραυλικών) και κτηριακών εγκαταστάσεων των κτιρίων ισχύουν οι τεχνικές προδιαγραφές και οι γενικοί όροι συντήρησης που περιγράφονται στα **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ Α, Β και Γ** της παρούσας διακήρυξης. Όπου δεν περιγράφονται οι γενικοί όροι, η συντήρηση θα γίνεται σύμφωνα με τα βιβλία συντήρησης των ειδικών μηχανημάτων και εγκαταστάσεων και ιδιαίτερα μετά από τις οδηγίες του επιβλέποντος μηχανικού ή του Τμήματος Τεχνικών Έργων του Πανεπιστημίου.

### 1.4 ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Ο συνολικός ενδεικτικός προϋπολογισμός για το σύνολο των ζητουμένων υπηρεσιών, ανέρχεται στο ποσό των **διακοσίων** **σαράντα εννέα χιλιάδων διακοσίων πενήντα έξι ευρώ και πενήντα τρία λεπτών (249.256,53 €), συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. 24%** (Καθαρό ποσό 201.013,33€ και Φ.Π.Α. 24% 48.243,20€), ο οποίος αναλύεται ως κάτωθι:

**Α) Συντήρηση και επισκευαστικές εργασίες των μονίμων Η/Μ (ηλεκτρομηχανολογικών-υδραυλικών) και οικοδομικών εγκαταστάσεων των κτηρίων** του Πανεπιστημίου Πειραιώς, για ένα (1) έτος, ενδεικτικής προϋπολογιζόμενης δαπάνης 131.291,20€, συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. (Καθαρό ποσό 105.880,00€ και Φ.Π.Α. 24% 25.411,20€), με δικαίωμα προαίρεσης για άλλους δύο (2) μήνες, ποσού 28.474,53€, συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. (Καθαρό ποσό 22.963,33€ και Φ.Π.Α. 24% 5.511,20€).

**Β) Προμήθεια ανταλλακτικών**, μέχρι μη υπέρβασης του ενδεικτικού προϋπολογισμού των 49.600,00€, συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. (Καθαρό ποσό 40.000,00€ και Φ.Π.Α 24% 9.600,00€), για ένα (1) έτος, με δικαίωμα προαίρεσης για άλλους δύο (2) μήνες ποσού (1.240,00€), συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. (Καθαρό ποσό 1.000,00€ και Φ.Π.Α. 24% 240,00€).

**Γ) Επεμβάσεις, επισκευές και λοιπές εργασίες**, για ένα (1) έτος, ενδεικτικής προϋπολογιζόμενης δαπάνης 36.170,80€, συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. (Καθαρό ποσό 29.170,00€ και Φ.Π.Α. 24% 7.000,00€), με δικαίωμα προαίρεσης για άλλους δύο (2) μήνες ποσού (2.480,00€), συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. (Καθαρό ποσό 2.000,00€ και Φ.Π.Α. 24% 480,00€).

Η δαπάνη θα καλυφθεί από το Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων (κωδ. Έργου 2014ΣΕ54600013 με κωδικό πίστωσης 9322Ζ).

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Περιγραφή** | | **Χωρίς Φ.Π.Α.** | **Με Φ.Π.Α.** | **Σύνολο με Φ.Π.Α.** |
| **Ετήσιος Προϋπολογισμός** | **Α.Ηλεκτρομηχανο-λογικών, δραυλικών και οικοδομικών εγκαταστάσεων** | **105.880,00€** | **131.291,20€** | **217.062,00€** |
| **Β. Ανταλλακτικά** | **40.000€** | **49.600,00€** |
| **Γ.Επεμβάσεις, επισκευές και λοιπές εργασίες** | **29.170,00€** | **36.170,80€** |
| **Δικαίωμα προαίρεσης για δύο μήνες (2)** | | **25.963,33€** | **32.194,53€** | **32.194,53€** |
| **ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ** | | **201.013,33€** | **249.256,53€** | **249.256,53€** |

### 1.5 ΝΟΜΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ

Ο διαγωνισμός θα διεξαχθεί σύμφωνα με τους όρους που περιέχονται στην παρούσα διακήρυξη, έχοντας υπόψη τις πιο κάτω διατάξεις:

1. Τον N.Δ. 4578/66, περί "Κυρώσεως πράξεων Υπουργικού Συμβουλίου και άλλων τινών διατάξεων ", άρθρο 4, παρ. 6 (ΦEK 234 A’).

2. Το ΠΔ 496/1974, «Περί Λογιστικού των Ν.Π.Δ.Δ.» (ΦΕΚ 141 Α΄), όπως ισχύει.

3. Τον Ν. 1268/82 «Περί της δομής και λειτουργίας των ΑΕΙ», (ΦΕΚ 87 Α΄).

4. Τον Ν. 1642/1986 «Περί Φ.Π.Α.», (ΦΕΚ 125 Α`).

5. Το Π.Δ. 377/89 "Mετονομασία AΣOEE, ΠAΣΠE, ABΣΠ και AΓΣA" (ΦΕΚ 166 Α΄).

6. Τον Ν. 2083/92 (ΦΕΚ Α΄159), άρθρο 1 παρ. 2 «Εκσυγχρονισμός της Ανώτατης Εκπαίδευσης».

7. Το Π.Δ. 186/1992 «Κώδικας Βιβλίων και Στοιχείων» άρθρο 2 (ΦΕΚ 84 Α΄).

8. Τον Ν. 2198/94 «Αύξηση αποδοχών δημοσίων υπαλλήλων... και άλλες διατάξεις», άρθρο 24 «Παρακράτηση φόρου στο εισόδημα από εμπορικές επιχειρήσεις (ΦΕΚ 43 Α΄).

9. Τον Ν. 2362/95 «Περί Δημοσίου Λογιστικού Ελέγχου των Δαπανών του Κράτους και Άλλες Διατάξεις», (ΦΕΚ 247 Α΄).

10. Το Ν. 2286/1995 (ΦΕΚ Α΄19) «Προμήθειες του Δημόσιου Τομέα και Ρυθμίσεις Συναφών θεμάτων», όπως ισχύει,

11. Τον Ν 2741/99 «Ενιαίος Φορέας Ελέγχου Τροφίμων και ρυθμίσεις θεμάτων αρμοδιότητος του Υ.Α.», άρθρο 8 «Κρατικές προμήθειες» (ΦΕΚ 199 Α΄), όπως τροποποιήθηκε με το άρθρο 12, παρ. 27 του Ν. 3310/2005 (ΦΕΚ 30 Α΄).

12. Τον Ν. 3310/2005 «μέτρα για την διασφάλιση της διαφάνειας και την αποτροπή καταστρατηγήσεων κατά την διαδικασία σύναψης δημοσίων συμβάσεων» (ΦΕΚ Α’ 30 /14-2-2005), όπως έχει τροποποιηθεί με το Ν. 3414/2005 (ΦΕΚ Α’ 279 /10-11-2005).

13. Το Π.Δ. 118/07 «Κανονισμός Προμηθειών του Δημοσίου» (ΦΕΚ 150 Α΄), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει.

14. Τον Ν. 3588/2007 «Πτωχευτικός Κώδικας» (ΦΕΚ Α΄ 135).

15. Την υπ. αριθμ. 35130/739/9-8-2010 απόφαση του Υπουργού Οικονομικών περί Αύξησης των χρηματικών ποσών του άρθρου 83 παρ. 1 του Ν. 2362/95 για τη σύναψη δημοσίων συμβάσεων που αφορούν προμήθεια προϊόντων, παροχή υπηρεσιών ή εκτέλεση έργων (ΦΕΚ Β΄1291/11-8-2010).

16. Την υπ’αρ. 20977/23-8-2007 κοινή απόφαση των Υπουργών Ανάπτυξης και Επικρατείας «Δικαιολογητικά για την τήρηση των μητρώων του Ν. 3310/2005, όπως τροποποιήθηκε με το Ν. 3414/2005» (ΦΕΚ 1673 Β΄).

17. Τον Ν. 3861/2010 «Ενίσχυση διαφάνειας με την υποχρεωτική ανάρτηση νόμων και πράξεων των κυβερνητικών, διοικητικών και αυτοδιοικητικών οργάνων στο διαδίκτυο “Πρόγραμμα Διαύγεια” και άλλες διατάξεις».

18.Το Ν.3871/2010 (ΦΕΚ Α΄141) περί «Δημοσιονομικής Διαχείρισης και Ευθύνης»,

19. Τον Ν. 3886/2010 «Δικαστική προστασία κατά τη σύναψη δημόσιων συμβάσεων - Εναρμόνιση της ελληνικής νομοθεσίας με την Οδηγία 89/665/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 21ης Ιουνίου 1989 (L 395) και την Οδηγία 92/13/ΕΟΚ του Συμβουλίου της 25ης Φεβρουαρίου 1992 (L 76), όπως τροποποιήθηκαν με την Οδηγία 2007/66/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 11ης Δεκεμβρίου 2007 (L 335)» (ΦΕΚ 173 Α΄), όπως τροποποιήθηκε και ισχύει μέχρι την 1.1.2017.

20. Το Ν. 3979/2011 (ΦΕΚ Α΄138) «Για την ηλεκτρονική Διακυβέρνηση και λοιπές Διατάξεις».

21. Το Ν. 4009/2011 Δομή, λειτουργία, διασφάλιση της ποιότητας των σπουδών και διεθνοποίηση των ανωτάτων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων» (ΦΕΚ 195 Α’).

22. Τον Ν. 4013/2011 «Σύσταση ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων και Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων – Αντικατάσταση του έκτου κεφαλαίου του Ν. 3588/2007 (πτωχευτικός κώδικας) – Προπτωχευτική διαδικασία εξυγίανσης και άλλες διατάξεις» (ΦΕΚ 204 τ. Α΄/15-11-2011), όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.

22. Το Π.Δ. 122/2012 (ΦΕΚ Α΄215) «Κανονισμός Λειτουργίας της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Α.Α.ΔΗ.ΣΥ.)».

23. Την αριθμ. Φ. 400/203/269584/Σ.848 απόφαση (ΦΕΚ Β΄3400/2012) «Ρύθμιση των ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων του Υπουργείου Ανάπτυξης, Ανταγωνιστικότητας, Υποδομών, Μεταφορών και Δικτύων».

24. Την υπ. αριθμ. ΥΑΠ/Φ.40.4/3/1031/2012 (ΦΕΚ Β΄1317) «Ρυθμίσεις για το Ηλεκτρονικό Δημόσιο Έγγραφο».

25. Την αριθμ. Π/12390/2013 (ΦΕΚ Β΄2677) υπουργική απόφαση «Τεχνικές Λεπτομέρειες και Διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων».

26. Τον Ν. 4155/2013 (ΦΕΚ Α΄120) «Εθνικό Σύστημα Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων και άλλες Διατάξεις», όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.

27. Τον Ν. 4205/2013 (ΦΕΚ 242/Α/6-11-2013) «Ηλεκτρονική επιτήρηση υπόδικων…και άλλες διατάξεις», (άρθ. 9, παρ.4β).

28. Της Υ.Α. Π1/2390/16-10-2013 (ΦΕΚ 2677/Β/21-10-2013) «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)».

29. Τον Ν. 4250/2014 (ΦΕΚ Α΄74), άρθρο 3 περί της «Απλούστευσης των διαδικασιών προμηθειών Δημοσίου».

30. Το Ν. 4270/2014 (ΦΕΚ Α΄143), «Αρχές Δημοσιονομικής Διαχείρισης και Εποπτείας (ενσωμάτωση Οδηγίας 2011/85/ΕΕ) – δημόσιο λογιστικό και άλλες διατάξεις».

31. Το Ν. 4281/2014 (ΦΕΚ Α΄160) «Μέτρα στήριξης και ανάπτυξης της Ελληνικής Οικονομίας οργανωτικά θέματα του Υπουργείου Οικονομικών και άλλες διατάξεις», όπως ισχύει.

32. Την με αριθμ. πρωτ. Π1/542/ 4/3/ 2014 (ΑΔΑ: ΒΙΚΤΦ-ΠΨ5) εγκύκλιο με θέμα «Ενημέρωση για το Εθνικό Σύστημα Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ)».

33. Το άρθρο 37 του Ν. 4320/2015 (ΦΕΚ Α΄29) «Εθνικό Σύστημα Ηλεκτρονικών Συμβάσεων».

34. Το Ν. 4389/2016 (ΦΕΚ Α΄94), άρθρο 52 «Επείγουσες διατάξεις για την εφαρμογή της συμφωνίας δημοσιονομικών στόχων και διαρθρωτικών μεταρρυθμίσεων και άλλες διατάξεις».

35. Το Ν. 4412/2016 (ΦΕΚ Α΄147) «Δημόσιες Συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ)», όπως τοποποιήθηκε και ισχύει.

36. Το Ν. 4446/2016 (ΦΕΚ Α΄ 240/22.12.2016) «Πτωχευτικός Κώδικας, Διοικητική Δικαιοσύνη, Τέλη-Παράβολα, Οικειοθελής αποκάλυψη φορολογητέας ύλης παρελθόντων ετών, Ηλεκτρονικές συναλλαγές. Τροποποιήσεις του ν. 4270/2014 και λοιπές διατάξεις»,

37.Την υπ. αριθμ. 57654/22-5-2017 Απόφαση του Υπουργού Οικονομίας και Ανάπτυξης «Ρύθμιση ειδικότερων θεμάτων λειτουργίας και διαχείρισης του Κεντρικού Ηλεκτρονικού Μητρώου Δημοσίων Συμβάσεων (ΚΗΜΔΗΣ) του Υπουργείου Οικονομίας και Ανάπτυξης (ΦΕΚ Β΄ 1781),

38.Την υπ. αριθμ. 201656/Ζ1 Διαπιστωτική Πράξη εκλογής Πρύτανη και τριών (3) Αντιπρυτάνεων του Πανεπιστημίου Πειραιώς (ΦΕΚ τ. Υ.Ο.Δ.Δ. 617/23-11-2017).

39.Τον Ν. 4485/2017 (ΦΕΚ Α΄114), «Οργάνωση και Λειτουργία της ανώτατης εκπαίδευσης, ρυθμίσεις για την έρευνα και άλλες διατάξεις».

40.Τις διατάξεις του άρθρου 107 του Ν. 4497/2017 (ΦΕΚ Α΄171) «Άσκηση υπαίθριων εμπορικών δραστηριοτήτων, εκσυγχρονισμός της επιμελητηριακής νομοθεσίας και άλλες διατάξεις».

41. Την υπ. αριθμ. 20176990/11-12-2017 Απόφαση περί καθορισμού του τομέα ευθύνης και των επιμέρους δραστηριοτήτων των τριών(3) Αντιπρυτάνεων του Πανεπιστημίου Πειραιώς (υπ. αριθμ. Β4550 ΦΕΚ /21-12-2017).

42.Την από 21-12-2017 Απόφαση της Συγκλήτου του Πανεπιστημίου Πειραιώς για την έγκριση σκοπιμότητας της διενέργειας και διακήρυξης του διαγωνισμού.

43. Την από 21-12-2017 Απόφαση της Συγκλήτου του Πανεπιστημίου Πειραιώς σχετικά με την έγκριση διακήρυξης του διαγωνισμού.

44. Την ανάγκη διενέργειας διαγωνισμού για την παροχή καθώς λήγει η σχετική σύμβαση.

45. Τη Συλλογική Απόφαση ΣΑ Ε546 (ΑΔΑ: ΨΑΩΣ465ΧΙ8-Ι59).

### 1.6 Δημοσιεύσεις

|  |  |
| --- | --- |
| Ημερομηνία δημοσίευσης της Διακήρυξης στον Ελληνικό Τύπο | 13-01-2018 |

Επίσης, η περίληψη του διαγωνισμού, θα αποσταλεί στο domtrade@acc.gr και θα καταχωρηθεί στο διαδίκτυο στην διεύθυνση [www.unipi.gr](http://www.unipi.gr)/unipi/el/διακηρύξεις.html και στο ΚΗΜΔΗΣ.

### 1.7 Χρόνος, τόπος και γλώσσα υποβολής των προσφορών

Ο διαγωνισμός θα πραγματοποιηθεί με χρήση της πλατφόρμας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (ΕΣΗΔΗΣ) μέσω της διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr του συστήματος.

Οι προσφορές υποβάλλονται από τους οικονομικούς φορείς ηλεκτρονικά, μέσω της διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr, του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ. μέχρι την καταληκτική ημερομηνία και ώρα που ορίζει η παρούσα διακήρυξη, στην Ελληνική γλώσσα, σε ηλεκτρονικό φάκελο, σύμφωνα με τα αναφερόμενα στο Ν. 4155/13 (ΦΕΚ/Α/29-5-2013), στο άρθρο 11 της Υ.Α. Π1/2390/2013 (ΦΕΚ/Β/2677/21-10-2013) «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)».

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΟΣ ΤΟΠΟΣ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ** | **ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΑΝΑΡΤΗΣΗΣ ΤΗΣ ΔΙΑΚΗΡΥΞΗΣ ΣΤΗ ΔΙΑΔΙΚΤΥΑΚΗ ΠΥΛΗ ΤΟΥ ΕΣΗΔΗΣ** | **ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΕΝΑΡΞΗΣ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ** | **ΚΑΤΑΛΗΚΤΙΚΗ ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ** |
| Διαδικτυακή πύλη  [www.promitheus.gov.gr](http://www.promitheus.gov.gr).  Του ΕΣΗΔΗΣ | **11-01-2018** | **12-01-2018** | **04-02-2018, ημέρα Κυριακή και ώρα 23:59:00** |

Μετά την παρέλευση της καταληκτικής ημερομηνίας και ώρας, δεν υπάρχει η δυνατότητα υποβολής προσφοράς στο Σύστημα.

Ο χρόνος υποβολής της προσφοράς και οποιαδήποτε ηλεκτρονική επικοινωνία μέσω του συστήματος βεβαιώνεται αυτόματα από το σύστημα με υπηρεσίες χρονοσήμανσης σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παρ.3 του άρθρου 6 του Ν. 4155/13 και το άρθρο 6 της ΥΑ Π1-2390/2013 «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)».

Οι προσφορές υποβάλλονται στην ελληνική γλώσσα. Δικαιολογητικά που έχουν συνταχθεί σε άλλη γλώσσα θα πρέπει να συνοδεύονται από επίσημη μετάφραση εκτός των τεχνικών φυλλαδίων (prospectus), τα οποία μπορούν να είναι στην Αγγλική γλώσσα.

**1.8 ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΚΑΙ ΩΡΑ ΑΠΟΣΦΡΑΓΙΣΗΣ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ**

Η ηλεκτρονική αποσφράγιση των Προσφορών θα γίνει τέσσερις (4) εργάσιμες ημέρες μετά την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών, ήτοι στις **8 Φεβρουαρίου 2018, ημέρα Πέμπτη και ώρα 10:00 π.μ.**, μέσω της αρμόδιας πιστοποιημένης στο Σύστημα Επιτροπής Διενέργειας και Αξιολόγησης του διαγωνισμού, η οποία θα συσταθεί για το σκοπό αυτό.

### 1.9 ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ – ΔΙΕΥΚΡΙΝΙΣΕΙΣ ΕΠΙ ΤΩΝ ΕΓΓΡΑΦΩΝ ΤΟΥ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ

Αντίγραφα της διακήρυξης και πληροφορίες για το διαγωνισμό παρέχονται μέσω της Διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr, του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ. Τα σχετικά αιτήματα υποβάλλονται ηλεκτρονικά μόνο στο δικτυακό τόπο του διαγωνισμού μέσω της Διαδικτυακής πύλης www.promitheus.gov.gr, του Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ. Αιτήματα παροχής συμπληρωματικών πληροφοριών – διευκρινίσεων υποβάλλονται μόνο από εγγεγραμμένους στο σύστημα οικονομικούς φορείς, δηλαδή διαθέτουν σχετικά διαπιστευτήρια που τους έχουν χορηγηθεί (όνομα χρήστη και κωδικό πρόσβασης) ύστερα από αίτησή τους. Τα αιτήματα, συνοδεύονται υποχρεωτικά από επισυναπτόμενο ηλεκτρονικό αρχείο σε μορφή αρχείου.pdf, με το κείμενο των ερωτημάτων, το οποίο υποχρεωτικά πρέπει να είναι ψηφιακά υπογεγραμμένο. Αιτήματα παροχής διευκρινήσεων που υποβάλλονται είτε με άλλο τρόπο είτε το ηλεκτρονικό αρχείο που τα συνοδεύει δεν είναι ψηφιακά υπογεγραμμένο, δεν εξετάζονται. Οι ως άνω συμπληρωματικές πληροφορίες ζητούνται και παρέχονται το αργότερο εντός έξι (6) ημερών πριν από την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών. Κανένας υποψήφιος δεν μπορεί σε οποιαδήποτε περίπτωση να επικαλεστεί προφορικές απαντήσεις εκ μέρους οποιουδήποτε υπαλλήλου ή συμβούλου ή στελέχους διοίκησης του Πανεπιστημίου.

**Χρόνος και τρόπος πρόσβασης στα έγγραφα**

Οι οικονομικοί φορείς που συμμετέχουν στη διαγωνιστική διαδικασία έχουν πρόσβαση στα έγγραφα που παράγονται στο Σύστημα με τον τρόπο και στο χρόνο που ορίζεται από τις κατά περίπτωση κείμενες διατάξεις, εφαρμοζόμενων κατά τα λοιπά των διατάξεων του άρθρου 5 του ν.2690/1999, των διατάξεων για το ηλεκτρονικό δημόσιο έγγραφο (ΥΑΠ/Φ.40.4/3/1031/2012 ΦΕΚ Β’ 1317/23.04.2012) και αυτών της περίπτωσης β της παραγράφου 2 του άρθρου 6 του ν. 4155/2013.

### 1.10 επισκεψη στους χωρουσ του πανεπιστημιου πειραιώσ

Οι ενδιαφερόμενοι που θα συμμετάσχουν στο διαγωνισμό, υποχρεούται να επισκέπτονται τα κτίρια του Πανεπιστημίου Πειραιώς, μετά από συνεννόηση με την κα. Μαΐστρου Βασιλική στο τηλ.:210 4142068. Εξαιρούνται οι τελευταίες 10 εργάσιμες μέρες πριν το διαγωνισμό.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ - ΕΛΑΧΙΣΤΕΣ ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΕΠΙ ΠΟΙΝΗ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ

### 2.1 ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ ΣΤΟΝ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟ

Για τη συμμετοχή στο διαγωνισμό οι ενδιαφερόμενοι οικονομικοί φορείς απαιτείται να διαθέτουν ψηφιακή υπογραφή, χορηγούμενη από πιστοποιημένη αρχή παροχής ψηφιακής υπογραφής και να εγγραφούν στο ηλεκτρονικό σύστημα (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ. - Διαδικτυακή πύλη www.promitheus.gov.gr) ακολουθώντας την κατωτέρω διαδικασία εγγραφής:

1. Οι οικονομικοί φορείς, αιτούνται, μέσω της ιστοσελίδας συστήματος και από τον σύνδεσμο «Εγγραφείτε ως οικονομικός φορέας», την εγγραφή τους σε αυτό (παρέχοντας τις απαραίτητες πληροφορίες και αποδεχόμενοι τους όρους χρήσης του) ταυτοποιούμενοι ως εξής:

* Όσοι από τους ανωτέρω διαθέτουν ελληνικό Αριθμό Φορολογικού Μητρώου (ΑΦΜ) ταυτοποιούνται με χρήση των διαπιστευτηρίων (όνομα χρήστη και κωδικό πρόσβασης) που αυτοί κατέχουν από το σύστημα TAXISNet της Γενικής Γραμματείας Πληροφοριακών Συστημάτων. Εφόσον γίνει η ταυτοποίηση, εγκρίνεται η εγγραφή του χρήστη από το Τμήμα Υποστήριξης λειτουργία ΕΣΗΔΗΣ και ΚΗΜΔΣ της Δ/νσης Ανάπτυξης και Τεχνικής Στήριξης ΕΣΗΔΗΣ της Γεν. Δ/νσης Δημοσίων Συμβάσεων και Προμηθειών.
* Οι οικονομικοί φορείς – χρήστες των κρατών μελών της Ευρωπαϊκής Ένωσης οι οποίοι δεν διαθέτουν ελληνικό Αριθμό Φορολογικού Μητρώου (ΑΦΜ) αιτούνται την εγγραφή τους συμπληρώνοντας τον αριθμό ταυτότητας ΦΠΑ (VAT Ιdentification Number) και ταυτοποιούνται με χρήση των διαπιστευτηρίων που κατέχουν από το αντίστοιχο σύστημα. Εφόσον γίνει η ταυτοποίηση, εγκρίνεται η εγγραφή του χρήστη από το Τμήμα Υποστήριξης λειτουργία ΕΣΗΔΗΣ και ΚΗΜΔΣ της Δ/νσης Ανάπτυξης και Τεχνικής Στήριξης ΕΣΗΔΗΣ της Γεν. Δ/νσης Δημοσίων Συμβάσεων και Προμηθειών.
* Οι οικονομικοί φορείς – χρήστες τρίτων χωρών αιτούνται την εγγραφή τους και ταυτοποιούνται από τη ΓΓΕ αποστέλλοντας:

- είτε υπεύθυνη δήλωση ψηφιακά υπογεγραμμένη με επίσημη μετάφραση στην ελληνική.

- είτε ένορκη βεβαίωση ή πιστοποιητικό σε μορφή αρχείου.pdf με επίσημη μετάφραση στην ελληνική, όπως αυτά προσδιορίζονται στο Παράρτημα IX Α για τις δημόσιες συμβάσεις έργων, στο Παράρτημα IX Β για τις δημόσιες συμβάσεις προμηθειών και στο Παράρτημα IX Γ για τις δημόσιες συμβάσεις υπηρεσιών του π.δ. 60/2007, και σύμφωνα με τους προβλεπόμενους όρους στο κράτος μέλος εγκατάστασης του οικονομικού φορέα, στα οποία να δηλώνεται / αποδεικνύεται η εγγραφή του σε επαγγελματικό ή εμπορικό μητρώο, προσκομιζόμενα εντός τριών (3) εργασίμων ημερών και σε έντυπη μορφή (πρωτότυπο ή ακριβές αντίγραφο) στην αρμόδια υπηρεσία.

Το αίτημα εγγραφής υποβάλλεται από όλους τους υποψήφιους χρήστες ηλεκτρονικά μέσω της διαδικτυακής πύλης του Συστήματος, όπως αναφέρεται ανωτέρω.

1. Ο υποψήφιος χρήστης ενημερώνεται από το Σύστημα ή μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου σχετικά με την εξέλιξη του αιτήματος εγγραφής του. Εφόσον το αίτημα εγγραφής εγκριθεί, ο υποψήφιος χρήστης λαμβάνει σύνδεσμο ενεργοποίησης λογαριασμού ως πιστοποιημένος χρήστης και προβαίνει στην ενεργοποίηση του λογαριασμού του.

### 2.2 ΔΙΚΑΙΩΜΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

Η συμμετοχή στο διαγωνισμό γίνεται με ευθύνη του υποψηφίου, ο οποίος εξ αυτού και μόνο του λόγου δεν αντλεί δικαίωμα αποζημίωσης. Η συμμετοχή του στον διαγωνισμό συνεπάγεται πλήρη αποδοχή εκ μέρους του των όρων διενέργειας του διαγωνισμού, όπως εξειδικεύονται στην παρούσα στο σύνολό τους.

**Δικαίωμα συμμετοχής στο διαγωνισμό έχουν όσοι ασκούν νομίμως δραστηριότητα συναφή με το αντικείμενο, ειδικότερα :**

α. Φυσικά ή νομικά πρόσωπα της ημεδαπής ή της αλλοδαπής , εφόσον ασκούν εμπορική δραστηριότητα και που ασχολούνται συστηματικά με την προμήθεια των εν λόγω ειδών.

β. Ενώσεις παρόχων υπηρεσιών που υποβάλλουν κοινή προσφορά, εφόσον πληρούν τους όρους που καθορίζονται στο άρθρο 19 του ν. 4412/2016.

γ. Συνεταιρισμοί εφόσον ασκούν δραστηριότητα συναφή με το αντικείμενο του διαγωνισμού.

δ. Κοινοπραξίες παρόχων υπηρεσιών. Για τις κοινοπραξίες ή τις ενώσεις προμηθευτών που υποβάλλουν κοινή προσφορά, θα πρέπει στην προσφορά τους να αναγράφεται απαραιτήτως το ποσοστό συμμετοχής κάθε προσώπου και το ειδικό μέρος του έργου με το οποίο θα ασχοληθεί στο πλαίσιο υλοποίησης του έργου.

Οι ενώσεις προμηθευτών και οι κοινοπραξίες δεν υποχρεούνται να λαμβάνουν ορισμένη νομική μορφή, προκειμένου να υποβάλουν προσφορά. Η επιλεγείσα ένωση ή κοινοπραξία υποχρεούται να πράξει τούτο εάν κατακυρωθεί σ' αυτήν η σύμβαση, εφόσον, κατά την κρίση της Διοίκησης, η περιβολή ορισμένης νομικής μορφής είναι αναγκαία για την ικανοποιητική εκτέλεση της σύμβασης.

ε. Τα εγκατεστημένα στην Ελλάδα φυσικά ή νομικά πρόσωπα πρέπει να είναι εγγεγραμμένα στα οικεία επαγγελματικά ή εμπορικά μητρώα και να προσκομίζουν ανάλογο πιστοποιητικό. Οι υποψήφιοι που δεν έχουν εγκατάσταση στην Ελλάδα, πρέπει να αποδεικνύουν την εγγραφή τους σε επαγγελματικό ή εμπορικό μητρώο του κράτους εγκατάστασής τους ή να προσκομίζουν ανάλογη ένορκη βεβαίωση ή πιστοποιητικό, κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 75 του ν. 4412/2016.

ζ. Σύμφωνα με το άρθρο 25 παρ.1 του ν. 4412/2016 οι υποψήφιοι ή προσφέροντες και, σε περίπτωση ενώσεων, τα μέλη αυτών μπορούν να είναι φυσικά ή νομικά πρόσωπα εγκατεστημένα σε:

αα) σε κράτος-μέλος της Ένωσης,

ββ) σε κράτος-μέλος του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου (Ε.Ο.Χ.),

γγ) σε τρίτες χώρες που έχουν υπογράψει και κυρώσει τη ΣΔΣ, στο βαθμό που η υπό ανάθεση δημόσια σύμβαση καλύπτεται από τα Παραρτήματα 1, 2, 4 και 5 και τις γενικές σημειώσεις του σχετικού με την Ένωση Προσαρτήματος I της ως άνω Συμφωνίας, καθώς και

δδ) σε τρίτες χώρες που δεν εμπίπτουν στην περίπτωση γ΄ της παρούσας παραγράφου και έχουν συνάψει διμερείς ή πολυμερείς συμφωνίες με την Ένωση σε θέματα διαδικασιών ανάθεσης δημοσίων συμβάσεων.

η. Η ένωση προμηθευτών ή η κοινοπραξία υποβάλλει κοινή προσφορά, η οποία υπογράφεται υποχρεωτικά είτε από όλους τους προμηθευτές, που αποτελούν την ένωση ή την κοινοπραξία, είτε από εκπρόσωπό τους εξουσιοδοτημένο με συμβολαιογραφική πράξη. Στην προσφορά απαραίτητα πρέπει να προσδιορίζεται η έκταση και το είδος της συμμετοχής του κάθε μέλους της ένωσης προμηθευτών ή της κοινοπραξίας.

Με την υποβολή της προσφοράς κάθε μέλος της ένωσης ή της κοινοπραξίας ευθύνεται εις ολόκληρο. Σε περίπτωση κατακύρωσης, η ευθύνη αυτή εξακολουθεί μέχρι πλήρους εκτέλεσης της σύμβασης.

Σε περίπτωση που εξαιτίας ανικανότητας για οποιοδήποτε λόγο ή ανωτέρας βίας, μέλος της ένωσης ή της κοινοπραξίας δεν μπορεί να ανταποκριθεί, αντιστοίχως, στις υποχρεώσεις της ένωσης ή της κοινοπραξίας κατά τον χρόνο αξιολόγησης των προσφορών, τα υπόλοιπα μέλη συνεχίζουν να έχουν την ευθύνη ολόκληρης της κοινής προσφοράς με την ίδια τιμή και τους ίδιους όρους. Εάν η παραπάνω ανικανότητα προκύψει κατά τον χρόνο εκτέλεσης της σύμβασης, τα υπόλοιπα μέλη συνεχίζουν να έχουν την ευθύνη της ολοκλήρωσης αυτής με την ίδια τιμή και τους ίδιους όρους. Τα υπόλοιπα μέλη της ένωσης ή της κοινοπραξίας και στις δύο περιπτώσεις μπορούν να προτείνουν αντικατάσταση. Η αντικατάσταση μπορεί να εγκριθεί με απόφαση της Αναθέτουσας Αρχής, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου.

**2.3 ΕΛΑΧΙΣΤΑ ΕΠΙΠΕΔΑ ΙΚΑΝΟΤΗΤΩΝ ΥΠΟΨΗΦΙΩΝ ΑΝΑΔΟΧΩΝ**

Ο υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να πληροί και να τεκμηριώνει επαρκώς, με ποινή αποκλεισμού, τις παρακάτω ελάχιστες προϋποθέσεις συμμετοχής στο Διαγωνισμό:

**1. Αντίγραφο του ισολογισμού** της επιχείρησης των τριών (3) τελευταίων ετών ή αποσπασμάτων αυτών ή Υπεύθυνη Δήλωση περί του συνολικού ύψους του κύκλου εργασιών. Ο ελάχιστος ετήσιος κύκλος εργασιών που απαιτείται να έχουν οι οικονομικοί φορείς πρέπει να υπερβαίνει το διπλάσιο της εκτιμώμενης αξίας των υπηρεσιών. Διευκρινίζεται πως η **υπεύθυνη δήλωση** θα προσκομίζεται στην περίπτωση που η επιχείρηση δεν έχει υποχρέωση έκδοσης ισολογισμών. Εάν η επιχείρηση λειτουργεί ή ασκεί επιχειρηματική δραστηριότητα, κατά χρονικό διάστημα που δεν επιτρέπει την έκδοση κατά νόμο τριών (3) ισολογισμών, υποβάλλει τους ισολογισμούς, εφόσον υπάρχουν, ή τα σχετικά επίσημα στοιχεία που υπάρχουν κατά το διάστημα λειτουργίας της, από τα οποία να αποδεικνύεται η ανωτέρω απαίτηση.

**2.** **Βεβαίωση αναγνωρισμένου πιστωτικού ιδρύματος για την πιστοληπτική ικανότητα** της επιχείρησης με ημερομηνία έκδοσης εντός των τελευταίων 30 ημερολογιακών ημερών προ της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής προσφορών. Ο υποψήφιος ανάδοχος θα πρέπει να διαθέτει πιστοληπτική ικανότητα τουλάχιστον ίση με το 100% του προϋπολογισμού του έργου προ Φ.Π.Α.

**3. Τα ακόλουθα Πιστοποιητικά Ποιότητας:**

* ISO 9001:2008 για Κατασκευή, Λειτουργία και Συντήρηση Η/Μ και Οικοδομικών έργων,
* ISO OHSAS 18001:2007 που αφορά στην Υγεία και ασφάλεια στην Εργασία,

EN ISO 14001:2004 που αφορά σε Σύστημα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης.

**2.4 ΛΟΓΟΙ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ**

**Δεν γίνονται δεκτοί στο διαγωνισμό** οι προσφέροντες για τους οποίους συντρέχει κάποια από τις ακόλουθες περιπτώσεις:

**1.** Όσοι δεν πληρούν τις ανωτέρω προϋποθέσεις Συμμετοχής.

**2.** Όσοι έχουν κηρυχθεί με αμετάκλητη απόφαση έκπτωτοι από σύμβαση προμηθειών ή υπηρεσιών του δημόσιου τομέα.

**3.** Όσοι εμπίπτουν στις κατηγορίες που αναφέρονται στο άρθρο 73 του Ν. 4412/2016 (άρθρο 57 παρ. 1 έως 6 της οδηγίας 2014/24/ΕΕ), **ήτοι υπάρχει εις βάρος** των νομίμων εκπροσώπων τους αναλόγως της νομικής μορφής που έχουν (π.χ. Διευθύνων Σύμβουλος και όλα τα μέλη του Δ.Σ. για τις Α.Ε., διαχειριστές για τις Ο.Ε., Ε.Ε., Ι.Κ.Ε και Ε.Π.Ε., τα μέλη του Δ.Σ. για τους συνεταιρισμούς, κ.λπ.) **και έχουν αμετάκλητη καταδικαστική απόφαση** για έναν ή περισσότερους από τους κατωτέρω λόγους:

**α)** **συμμετοχή σε εγκληματική οργάνωση**, όπως αυτή ορίζεται στο άρθρο 2 της απόφασης-πλαίσιο 2008/841/ΔΕΥ του Συμβουλίου της 24ης Οκτωβρίου 2008, για την καταπολέμηση του οργανωμένου εγκλήματος(ΕΕ L 300 της 11.11.2008 σ.42),

**β)** **δωροδοκία**, όπως ορίζεται στο άρθρο 3 της σύμβασης περί της καταπολέμησης της διαφθοράς στην οποία ενέχονται υπάλληλοι των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων ή των κρατών-μελών της Ένωσης (ΕΕ C 195 της 25.6.1997, σ. 1) και στην παράγραφο 1 του άρθρου 2 της απόφασης-πλαίσιο 2003/568/ΔΕΥ του Συμβουλίου της 22ας Ιουλίου 2003, για την καταπολέμηση της δωροδοκίας στον ιδιωτικό τομέα (ΕΕ L 192 της 31.7.2003, σ. 54), καθώς και όπως ορίζεται στην κείμενη νομοθεσία ή στο εθνικό δίκαιο του οικονομικού φορέα,

**γ)** **απάτη,** κατά την έννοια του άρθρου 1 της σύμβασης σχετικά με την προστασία των οικονομικών συμφερόντων των Ευρωπαϊκών Κοινοτήτων (ΕΕ C 316 της 27.11.1995, σ. 48), η οποία κυρώθηκε με το ν. 2803/2000 (Α΄ 48),

**δ)** **τρομοκρατικά εγκλήματα** ή εγκλήματα συνδεόμενα με τρομοκρατικές δραστηριότητες, όπως ορίζονται, αντιστοίχως, στα άρθρα 1 και 3 της απόφασης-πλαίσιο 2002/475/ΔΕΥ του Συμβουλίου της 13ης Ιουνίου 2002, για την καταπολέμηση της τρομοκρατίας (ΕΕ L 164 της 22.6.2002, σ. 3) ή ηθική αυτουργία ή συνέργεια ή απόπειρα διάπραξης εγκλήματος, όπως ορίζονται στο άρθρο 4 αυτής,

**ε)** **νομιμοποίηση εσόδων** από παράνομες δραστηριότητες ή χρηματοδότηση της τρομοκρατίας, όπως αυτές ορίζονται στο άρθρο 1 της Οδηγίας 2005/60/ΕΚ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 26ης Οκτωβρίου 2005, σχετικά με την πρόληψη της χρησιμοποίησης του χρηματοπιστωτικού συστήματος για τη νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες και τη χρηματοδότηση της τρομοκρατίας (ΕΕ L 309 της 25.11.2005, σ. 15), η οποία ενσωματώθηκε στην εθνική νομοθεσία με το ν. 3691/2008 (Α΄ 166),

**στ)** **παιδική εργασία** και άλλες μορφές εμπορίας ανθρώπων, όπως ορίζονται στο άρθρο 2 της Οδηγίας 2011/36/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου της 5ης Απριλίου 2011, για την πρόληψη και την καταπολέμηση της εμπορίας ανθρώπων και για την προστασία των θυμάτων της, καθώς και για την αντικατάσταση της απόφασης-πλαίσιο 2002/629/ΔΕΥ του Συμβουλίου (ΕΕ L 101 της 15.4.2011, σ. 1), η οποία ενσωματώθηκε στην εθνική νομοθεσία με το ν. 4198/2013 (Α΄ 215 ).

**4.** Εάν η αναθέτουσα αρχή γνωρίζει ότι ο εν λόγω οικονομικός φορέας έχει **αθετήσει τις υποχρεώσεις του** όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή εισφορών κοινωνικής ασφάλισης (κύριας και επικουρικής) και αυτό έχει διαπιστωθεί από δικαστική ή διοικητική απόφαση με τελεσίδικη και δεσμευτική ισχύ, σύμφωνα με διατάξεις της χώρας όπου είναι εγκατεστημένος ή την εθνική νομοθεσία. Επίσης, εάν η αναθέτουσα αρχή μπορεί να αποδείξει με τα κατάλληλα μέσα ότι οι οικονομικός φορέας έχει αθετήσει τις υποχρεώσεις του όσον αφορά στην καταβολή φόρων ή κοινωνικής ασφάλισης. Η παρούσα παράγραφος παύει να εφαρμόζεται όταν ο οικονομικός φορέας εκπληρώσει τις υποχρεώσεις του είτε καταβάλλοντας τους φόρους ή τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης που οφείλει, συμπεριλαμβανομένων, κατά περίπτωση, των δεδουλευμένων τόκων ή των προστίμων είτε υπαγόμενος σε δεσμευτικό διακανονισμό για την καταβολή τους.

**5.** Εάν η αναθέτουσα αρχή διαθέτει επαρκώς εύλογες ενδείξεις που οδηγούν στο συμπέρασμα ότι ο οικονομικός φορέας **συνήψε συμφωνίες** με άλλους οικονομικούς φορείς με στόχο την **στρέβλωση του ανταγωνισμού**.

**6.** Εάν συντρέχει **κατάσταση σύγκρουσης συμφερόντων** του άρθρου 24 του ν. 4412/2016, η οποία δεν μπορεί να θεραπευθεί αποτελεσματικά με άλλα, λιγότερα παρεμβατικά, μέσα.

**7.** Εάν ο οικονομικός φορέας έχει επιδείξει **σοβαρή ή επαναλαμβανόμενη πλημμέλεια** κατά την εκτέλεση ουσιώδους απαίτησης στο πλαίσιο προηγούμενης δημόσιας σύμβασης με αναθέτοντα φορέα ή προηγούμενης σύμβασης παραχώρησης που είχε ως αποτέλεσμα την πρόωρη καταγγελία της προηγούμενης σύμβασης, αποζημιώσεις ή άλλες παρόμοιες κυρώσεις.

**8.** Εάν ο οικονομικός φορέας έχει επιχειρήσει **να επηρεάσει με αθέμιτο τρόπο** τη διαδικασία λήψης αποφάσεων της αναθέτουσας αρχής, να αποκτήσει εμπιστευτικές πληροφορίες που ενδέχεται να του αποφέρουν αθέμιτο πλεονέκτημα στη διαδικασία σύναψης σύμβασης ή να παράσχει εξ αμελείας παραπλανητικές πληροφορίες που ενδέχεται να επηρεάσουν ουσιωδώς τις αποφάσεις που αφορούν τον αποκλεισμό, την επιλογή ή την ανάθεση.

**9.** Εάν η αναθέτουσα αρχή μπορεί να αποδείξει, με τα κατάλληλα μέσα, ότι ο οικονομικός φορέας έχει **διαπράξει σοβαρό επαγγελματικό παράπτωμα**, το οποίο θέτει εν αμφιβάλω την ακεραιότητά του.

**10.** Εάν ο οικονομικός φορέας έχει κριθεί **ένοχος σοβαρών ψευδών δηλώσεων** κατά την παροχή των πληροφοριών που απαιτούνται για την εξακρίβωση της απουσίας των λόγων αποκλεισμού ή την πλήρωση των κριτηρίων επιλογής, έχει αποκρύψει τις πληροφορίες αυτές ή δεν είναι σε θέση να προσκομίσει τα δικαιολογητικά που απαιτούνται κατ’ εφαρμογή του άρθρου 79 του ν. 4412/2016.

**11.** Εάν μια κατάσταση **στρέβλωσης του ανταγωνισμού** από την πρότερη συμμετοχή των οικονομικών φορέων κατά την προετοιμασία της διαδικασίας σύναψης σύμβασης, κατά τα οριζόμενα στο άρθρο 48 του ν. 4412/2016 δεν μπορεί να θεραπευθεί με άλλα, λιγότερο παρεμβατικά μέσα.

**12.** Εάν έχει **επιβληθεί εις βάρος του η ποινή του αποκλεισμού** από διαγωνισμούς δημοσίων συμβάσεων, σύμφωνα με τα οριζόμενα στο άρθρο 74 του Ν. 4412/2016.

**13.** Οι ενώσεις προσώπων, σε περίπτωση που οποιαδήποτε από τις προϋποθέσεις αποκλεισμού της παραγράφου αυτής ισχύει για ένα τουλάχιστον μέλος της.

**14.** Εάν ο οικονομικός φορέας **τελεί υπό πτώχευση** ή έχει υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης ή ειδικής εκκαθάρισης ή τελεί υπό αναγκαστική διαχείριση από εκκαθαριστή ή από το δικαστήριο ή έχει υπαχθεί σε διαδικασία πτωχευτικού συμβιβασμού ή έχει αναστείλει τις επιχειρηματικές του δραστηριότητες ή εάν βρίσκεται σε οποιαδήποτε ανάλογη κατάσταση προκύπτουσα από παρόμοια διαδικασία, προβλεπόμενη σε εθνικές διατάξεις νόμου.

**15.** Εάν η αναθέτουσα αρχή μπορεί να αποδείξει με κατάλληλα μέσα **αθέτηση** από τον οικονομικό φορέα των ισχυουσών υποχρεώσεων που προβλέπονται στην **παρ. 2 του άρθρου 18 του ν. 4412/2016** (διατάξεις της περιβαλλοντικής, κοινωνικοασφαλιστικής και εργατικής νομοθεσίας).

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΚΑΙ ΤΡΟΠΟΣ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

Ο υποψήφιος ανάδοχος με την υποβολή της Προσφοράς του αποδέχεται ανεπιφύλακτα τους όρους της παρούσας Διακήρυξης. Στην περίπτωση νομικών προσώπων, η υποβολή της προσφοράς θα πρέπει να έχει εγκριθεί από το αρμόδιο όργανο του συμμετέχοντος νομικού προσώπου.

Τα περιεχόμενα του ηλεκτρονικού φακέλου της προσφοράς ορίζονται ως εξής:

(α) ένας (υπο)φάκελος\* με την ένδειξη «Δικαιολογητικά Συμμετοχής - Τεχνική προσφορά», και

(β) ένας (υπο)φάκελος\* με την ένδειξη «Οικονομική Προσφορά».

Όπου (υπο)φάκελος νοείται η σχετική κατηγορία επισυναπτόμενων αρχείων στο σύστημα ηλεκτρονικής διενέργειας του παρόντος διαγωνισμού.

Διευκρίνιση: Σε ό,τι αφορά το σύνολο για προσκόμιση εγγράφων και αναφορικά με την επικύρωση των αντιγράφων αυτών, ισχύουν τα διαλαμβανόμενα στο άρθρο 1 και 2 του ν. 4250/2014. Σε ότι αφορά δε την/τις Υπεύθυνη/ες Δήλωση/εις, ισχύουν ομοίως τα διαλαμβανόμενα στο άρθρο 3 του Ν. 4250/2014.

Επίσης δεν αναγνωρίζεται και δεν θεραπεύεται εκ των υστέρων και οδηγεί σε απόρριψη στης προσφοράς, η εκ παραδρομής υποβολή δικαιολογητικών της οικονομικής προσφοράς στον (υπο) φάκελο «Δικαιολογητικά συμμετοχής – Τεχνική Προσφορά». Ομοίως, δεν αναγνωρίζεται και δεν θεραπεύεται εκ των υστέρων και οδηγεί σε απόρριψη της προσφοράς η εκ παραδρομής υποβολή δικαιολογητικού συμμετοχής ή δικαιολογητικού τεχνικής προσφοράς στον (υπο) φάκελο «Οικονομική Προσφορά».

Οι υπεύθυνες δηλώσεις, τα στοιχεία και τα δικαιολογητικά συμμετοχής στο διαγωνισμό υποβάλλονται από τον υποψήφιο ηλεκτρονικά, σε μορφή αρχείου .pdf και κατόπιν προσκομίζονται σε έντυπη μορφή, κατά περίπτωση, εντός τριών (3) εργασίμων ημερών από την ηλεκτρονική υποβολή, πλην των ΦΕΚ. Αυτά προσκομίζονται στο Πρωτόκολλο της Υπηρεσίας που διενεργεί το Διαγωνισμό , επί ποινή απορρίψεως, σε σφραγισμένο φάκελο, διαχωρισμένα σε δύο (2) ΞΕΧΩΡΙΣΤΟΥΣ σφραγισμένους υποφακέλους με εξωτερικές ενδείξεις «Επιμέρους έντυπα δικαιολογητικά συμμετοχής – τεχνικής προσφοράς» και «Επιμέρους έντυπα οικονομικής προσφοράς αντίστοιχα». Ειδικότερα, οι απαιτούμενες δηλώσεις του παρόντος άρθρου υπογράφονται ψηφιακά από τους έχοντες υποχρέωση προς τούτο και δεν απαιτείται σχετική θεώρηση. Τα λοιπά δικαιολογητικά και στοιχεία που αφενός υποβάλλονται με την ηλεκτρονική προσφορά αλλά απαιτείται να προσκομισθούν κα σε έντυπη μορφή στην Υπηρεσία που διενεργεί το Διαγωνισμό, εντός της ανωτέρω αναφερόμενης προθεσμίας, είναι τα δικαιολογητικά και τα στοιχεία που δεν έχουν εκδοθεί /συνταχθεί από τον ίδιο τον οικονομικό φορέα (προσφέροντα) και κατά συνέπεια δεν φέρουν την ψηφιακή του υπογραφή. Τέτοια στοιχεία και δικαιολογητικά είναι ενδεικτικά η εγγυητική επιστολή συμμετοχής, τα πρωτότυπα έγγραφα τα οποία έχουν εκδοθεί από ιδιωτικούς φορείς και δεν φέρουν επικύρωση από δικηγόρο, καθώς και τα έγγραφα που φέρουν τη Σφραγίδα της Χάγης (Apostille). Σε περίπτωση που τα ανωτέρω δικαιολογητικά και στοιχεία, δεν προσκομισθούν σύμφωνα με τα ανωτέρω, εντός της προαναφερόμενης προθεσμίας των τριών (3) εργάσιμων ημερών, η ηλεκτρονική προσφορά του υποψηφίου δεν αποσφραγίζεται και αποκλείεται από τη διαδικασία του διαγωνισμού.

Όλοι οι ανωτέρω φάκελοι θα πρέπει να αναφέρουν εξωτερικά πέραν των ανωτέρω την επωνυμία του προσφέροντα και τον τίτλο του διαγωνισμού στον οποίο συμμετέχει.

Προσφορές που τυχόν υποβληθούν ή περιέλθουν στην Υπηρεσία αποκλειστικά σε έντυπη μορφή (για τις οποίες δεν έχει πραγματοποιηθεί κατάθεση ηλεκτρονικής προσφοράς στο σύστημα) δεν αποσφραγίζονται και επιστρέφονται στους αποστολείς τους.

Σε περίπτωση συνυποβολής με την προσφορά, στοιχείων και πληροφοριών εμπιστευτικού χαρακτήρα, η γνωστοποίηση των οποίων στους συνδιαγωνιζόμενους θα έθιγε τα έννομα συμφέροντά τους, τότε ο προσφέρων οφείλει να σημειώνει επ’ αυτών την ένδειξη «πληροφορίες εμπιστευτικού χαρακτήρα». Σε αντίθετη περίπτωση, θα δύναται να λαμβάνουν γνώση αυτών των πληροφοριών οι διαγωνιζόμενοι. Από το σύστημα παρέχεται η σχετική επιλογή για την επισήμανση της εμπιστευτικότητας κατά την ηλεκτρονική σύναψη των αρχείων στους (υπο) φακέλους της προσφοράς. Η Υπηρεσία δεν αποκαλύπτει πληροφορίες που τους έχουν διαβιβάσει οι προσφέροντες και τις οποίες έχουν χαρακτηρίσει ως εμπιστευτικές. Οι πληροφορίες αυτές αφορούν, ιδίως, τα τεχνικά ή εμπορικά απόρρητα και τις εμπιστευτικές πτυχές των προσφορών.

Ειδικότερα σύμφωνα με το άρθρο 92 παρ. 4 του Ν.4412/2016 οι προσφορές και τα περιλαμβανόμενα σ΄ αυτές στοιχεία συντάσσονται στην ελληνική γλώσσα ή συνοδεύονται από επίσημη μετάφραση τους στην ελληνική γλώσσα. Στα αλλοδαπά δημόσια έγγραφα και δικαιολογητικά εφαρμόζεται η συνθήκη της Χάγης της 05-10-1961 που κυρώθηκε με το Ν.1497/1984 (ΦΕΚ Α’ 188). Τα ενημερωτικά και τεχνικά φυλλάδια και άλλα έντυπα εταιρικά ή μη με ειδικό τεχνικό περιεχόμενο μπορούν να υποβάλλονται σε άλλη γλώσσα, χωρίς να συνοδεύονται από μετάφραση στην ελληνική. Ειδικά τα αλλοδαπά ιδιωτικά έγγραφα μπορούν να συνοδεύονται από μετάφραση τους στην ελληνική γλώσσα επικυρωμένη είτε από πρόσωπο αρμόδιο κατά τις διατάξεις της εθνικής νομοθεσίας είτε από πρόσωπο κατά νόμο αρμόδιο της χώρας στην οποία έχει συνταχθεί το έγγραφο.

Δεν προσκομίζονται σε έντυπη μορφή στοιχεία και δικαιολογητικά τα οποία φέρουν ψηφιακή υπογραφή, τα ΦΕΚ, τα τεχνικά φυλλάδια και όσα προβλέπεται από το ν. 4250/2014 ότι οι φορείς υποχρεούνται να αποδέχονται σε αντίγραφα των πρωτοτύπων.

Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να ζητεί από προσφέροντες και υποψήφιους σε οποιοδήποτε χρονικό σημείο κατά την διάρκεια της διαδικασίας, να υποβάλλουν σε έντυπη μορφή και σε εύλογη προθεσμία όλα ή ορισμένα δικαιολογητικά και στοιχεία που έχουν υποβάλει ηλεκτρονικά, όταν αυτό απαιτείται για την ορθή διεξαγωγή της διαδικασίας.

### 3.1 ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ (ΥΠΟ)ΦΑΚΕΛΟΥ «ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ – ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ»

Στον (υπο)φάκελο με την ένδειξη «Δικαιολογητικά Συμμετοχής - Τεχνική προσφορά» υποβάλλονται ηλεκτρονικά εγκαίρως και προσηκόντως, επί ποινή αποκλεισμού, η εγγύηση συμμετοχής και όλα τα απαιτούμενα κατά το στάδιο υποβολής της προσφοράς δικαιολογητικά συμμετοχής, καθώς και η τεχνική προσφορά. Συγκεκριμένα, στον προαναφερόμενο (υπο)φάκελο περιλαμβάνονται:

**3.1.1. Ελάχιστα επίπεδα ικανοτήτων υποψήφιων Αναδόχων**

Οι συμμετέχοντες, οφείλουν να καταθέσουν, ηλεκτρονικά, μαζί με την προσφορά τους, εγκαίρως και προσηκόντως, επί ποινή αποκλεισμού, σε Υποφάκελο\* (αρχείο pdf) **με την ένδειξη «Ελάχιστα επίπεδα ικανοτήτων υποψήφιων Αναδόχων»** μέσα στο φάκελο «Δικαιολογητικών Συμμετοχής – Τεχνικής Προσφοράς», τα αναφερόμενα στην **παρ. 2.3 της παρούσας διακήρυξης.**

### 3.1.2. Δικαιολογητικά Συμμετοχής

Οι προσφέροντες υποβάλουν ηλεκτρονικά υποχρεωτικά μαζί με την προσφορά τους, εγκαίρως και προσηκόντως, σε Υποφάκελο\* (αρχείο pdf) **με την ένδειξη «Δικαιολογητικά Συμμετοχής»** μέσα στο φάκελο «Δικαιολογητικών Συμμετοχής – Τεχνικής Προσφοράς», **επί ποινή αποκλεισμού**, τα παρακάτω δικαιολογητικά συμμετοχής, στην ελληνική γλώσσα, σε μορφή αρχείων pdf, σύμφωνα με τις διατάξεις του ν. 4155/13 (ΦΕΚ/Α/29-5-2013), του άρθρου 11 της ΥΑ Π1/2390/13 «Τεχνικές λεπτομέρειες και διαδικασίες λειτουργίας του Εθνικού Συστήματος Ηλεκτρονικών Δημοσίων Συμβάσεων (Ε.Σ.Η.ΔΗ.Σ.)» και του άρθρου 93 του Ν.4412/2016, όπως αναλυτικά περιγράφονται κατωτέρω:

\* (υπο)φάκελος = επισυναπτόμενα ηλεκτρονικά αρχεία στο σύστημα σε μορφή αρχείου pdf

**Επισήμανση : Σε ότι αφορά το σύνολο των απαιτούμενων για προσκόμιση εγγράφων και αναφορικά με την επικύρωση των αντιγράφων αυτών ισχύουν τα διαλαμβανόμενα στο άρθρο 1 του Ν. 4250/2014.**

**Σε ότι αφορά δε στις Υπεύθυνες Δηλώσεις και αναφορικά με το χρόνο υποβολής και θεώρησης των ισχύουν ομοίως τα διαλαμβανόμενα στο άρθρο 3 του Ν. 4250/2014.**

|  |  |
| --- | --- |
| **α/α** | **ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΩΝ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ** |
| **1.** | **Εγγύηση συμμετοχής στο διαγωνισμό ποσοστού 2% επί της συνολικά προϋπολογισθείσας δαπάνης**, **μη συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α, του ενδεικτικού προϋπολογισμού των ομάδων ειδών για τις οποίες υποβάλλει προσφορά ο υποψήφιος**, σύμφωνα με όσα ειδικότερα ορίζονται στο άρθρο 18 του παρόντος Κεφαλαίου κατά το άρθρο 72 του ν. 4412/2016 (Α’ 147).  Η εγγυητική επιστολή συμμετοχής υποβάλλεται από τον προσφέροντα ηλεκτρονικά σε μορφή αρχείου .pdf και προσκομίζεται από αυτόν στην αρμόδια Υπηρεσία διεξαγωγής του διαγωνισμού σε έντυπη μορφή (πρωτότυπο) εντός τριών (3) εργασίμων ημερών από την ηλεκτρονική υποβολή.  Η εγγύηση συμμετοχής πρέπει να ισχύει για τουλάχιστον ένα μήνα (1) μετά τη λήξη του χρόνου ισχύος της προσφοράς. |
| **2.** | **ΤΥΠΟΠΟΙΗΜΕΝΟ ΕΝΤΥΠΟ ΥΠΕΥΘΥΝΗΣ ΔΗΛΩΣΗΣ (ΤΕΥΔ) (άρθρο 79, παρ.4 του Ν. 4412/2016)**  Το ΤΕΥΔ, θα πρέπει να είναι συμπληρωμένο και ψηφιακά υπογεγραμμένο, σύμφωνα με το άρθ. 79 παρ. 1 του Ν. 4412/2016, όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει, το οποίο υπέχει θέση Ενημερωμένης Υπεύθυνης Δήλωσης με τις προβλεπόμενες συνέπειες του Ν. 1599/1986.  **Επισημαίνεται ότι εάν:**  α) ο συμμετέχων είναι Ένωση ή Κοινοπραξία, κατά την έννοια του άρθρου 19 παρ. 2 του Ν. 4412/2016, το ανωτέρω έγγραφο υποβάλλεται από κάθε ένα από τα μέλη της Ένωσης ή της Κοινοπραξίας.  β) ο συμμετέχων επικαλείται τις χρηματοοικονομικές, τεχνικές ή επαγγελματικές  δυνατότητες άλλων φορέων, υποχρεούται να προσκομίζει το ανωτέρω έγγραφο και από τους εν λόγω φορείς. |
| **3** | Υπεύθυνη Δήλωση της παρ. 4 του αρθρ. 8 του ν. 1599/86, της εκάστοτε ισχύει, στην οποία να αναγράφονται τα στοιχεία του διαγωνισμού ή διαδικασία ανάθεσης, στον οποίο συμμετέχουν και να δηλώνεται η ανεπιφύλακτη αποδοχή των όρων της παρούσας διακήρυξης. |
| **4.** | Υπεύθυνη δήλωση της παρ. 4 του αρθρ. 8 του ν. 1599/86, όπως εκάστοτε ισχύει, στην οποία θα αναφέρεται ότι, εφόσον ο διαγωνισμός κατακυρωθεί στον προσφέροντα οικονομικό φορέα, αυτός οφείλει να υποβάλει σε χρονικό διάστημα που δεν μπορεί να είναι μικρότερο των δέκα (10) ούτε μεγαλύτερο των είκοσι (20) , να προσκομίσει τα απαραίτητα δικαιολογητικά, όπως τροποποιήθηκε και ισχύει, στο άρθρο 103 του Ν. 4412/2016. |
| **5.** | Υπεύθυνη δήλωση της παρ. 4 του αρθρ. 8 του ν. 1599/86, όπως εκάστοτε ισχύει, στην οποία να αναφέρεται ότι ο προσφέρων οικονομικός φορέας δεν έχει κηρυχθεί έκπτωτος από την ανάθεση και εκτέλεση εργασιών με το Δημόσιο ή/και τα Ν.Π.Δ.Δ. λόγω μη εκπλήρωσης των συμβατικών του υποχρεώσεων, τουλάχιστον κατά την τελευταία πενταετία. |
| **6.** | Αποδεικτικά έγγραφα νομιμοποίησης του προσφέροντος, οικονομικού φορέα. |

\*Οι προσφέροντες συμπληρώνουν το σχετικό πρότυπο ΤΕΥΔ το οποίο έχει αναρτηθεί, και σε επεξεργάσιμη μορφή αρχείου doc, στη διαδικτυακή πύλη www.promitheus.gov.gr του ΕΣΗΔΗΣ και αποτελεί αναπόσπαστο τμήμα της διακήρυξης (Παράρτημα Ε).

Σημειώνεται ότι κατά την υποβολή του ΤΕΥΔ, είναι δυνατή, με μόνη την υπογραφή του κατά περίπτωση εκπροσώπου του οικονομικού φορέα, η προκαταρκτική απόδειξη των λόγων αποκλεισμού που αναφέρονται στην παρ. 1 του άρθρου 73 για το σύνολο των φυσικών προσώπων που είναι μέλη του διοικητικού, διευθυντικού ή εποπτικού οργάνου του ή έχουν εξουσία εκπροσώπησης, λήψης αποφάσεων ή ελέγχου σε αυτόν.

Ως εκπρόσωπος του οικονομικού φορέα σε αυτήν την περίπτωση νοείται ο νόμιμος εκπρόσωπος αυτού, όπως προκύπτει από το ισχύον καταστατικό ή το πρακτικό εκπροσώπησής του κατά το χρόνο υποβολής της προσφοράς ή το αρμοδίως εξουσιοδοτημένο φυσικό πρόσωπο να εκπροσωπεί τον οικονομικό φορέα για διαδικασίες σύναψης συμβάσεων ή για συγκεκριμένη διαδικασία σύναψης σύμβασης.

**Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να ζητεί από προσφέροντες και υποψήφιους, σε οποιοδήποτε χρονικό σημείο κατά τη διάρκεια της διαδικασίας, να υποβάλλουν όλα ή ορισμένα δικαιολογητικά, όταν αυτό απαιτείται για την ορθή διεξαγωγή της διαδικασίας.**

**Πριν από την ανάθεση της σύμβασης, η αναθέτουσα αρχή, εξαιρουμένων των συμβάσεων που βασίζονται σε συμφωνίες-πλαίσιο, όταν οι συμβάσεις αυτές συνάπτονται δυνάμει της παρ. 4 του άρθρου 39 ή της περίπτωσης α΄ της παρ. 5 του άρθρου 39, απαιτεί από τον προσφέροντα, στον οποίο έχει αποφασίσει να αναθέσει τη σύμβαση να υποβάλει ενημερωμένα τα σχετικά δικαιολογητικά, σύμφωνα με τα άρθρα 79, και κατά περίπτωση το άρθρο 80. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να καλέσει τους οικονομικούς φορείς να συμπληρώσουν ή να διευκρινίσουν τα πιστοποιητικά που έχουν παραληφθεί, σύμφωνα με τα άρθρα 80 και 82.**

**Η μη έγκαιρη και προσήκουσα υποβολή όλων των ανωτέρω δικαιολογητικών συνιστά λόγο αποκλεισμού του αναδόχου από τον Διαγωνισμό.**

**Διευκρινίσεις για τα Δικαιολογητικά Συμμετοχής**

1. Η Επιτροπή Διενέργειας Διαγωνισμού έχει το δικαίωμα μετά την κατάθεση της προσφοράς να ζητήσει από τον Υποψήφιο Ανάδοχο διευκρινίσεις σχετικά με το περιεχόμενο της νομίμως και εμπροθέσμως κατατεθειμένης προσφοράς του. Από τις διευκρινίσεις, οι οποίες παρέχονται, λαμβάνονται υπόψη μόνο εκείνες που αναφέρονται στα σημεία για τα οποία υποβλήθηκε σχετικό αίτημα από το αρμόδιο όργανο. Στην περίπτωση αυτή η παροχή διευκρινίσεων είναι υποχρεωτική για τον Υποψήφιο Ανάδοχο και δεν θεωρείται αντιπροσφορά.
2. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί να καλεί εγγράφως μέσω του συστήματος ΕΣΗΔΗΣ τους προσφέροντες ή τους υποψηφίους να διευκρινίζουν ή να συμπληρώνουν τα έγγραφα ή δικαιολογητικά που έχουν υποβάλει, μέσα σε εύλογη προθεσμία, η οποία δεν μπορεί να είναι μικρότερη από επτά (7) ημέρες από την ημερομηνία κοινοποίησης σε αυτούς της σχετικής πρόσκλησης. Οποιαδήποτε διευκρίνιση ή συμπλήρωση που υποβάλλεται από τους προσφέροντες ή υποψηφίους, χωρίς να έχει ζητηθεί από την αναθέτουσα αρχή, δεν λαμβάνεται υπόψη
3. Κάθε έλλειψη ή ανακρίβεια δικαιολογητικών που θα διαπιστωθεί μετά από τις συμπληρώσεις και αποσαφηνίσεις επί νομίμως υποβληθέντων δικαιολογητικών στην Επιτροπή Διενέργειας του Διαγωνισμού, θα συνεπάγεται τον αποκλεισμό του διαγωνιζομένου εκείνου, του οποίου τα δικαιολογητικά βρέθηκαν ελλιπή ή ανακριβή.
4. Σε περίπτωση που ο Υποψήφιος Ανάδοχος αποτελεί Ένωση / Κοινοπραξία, οι παραπάνω λόγοι αποκλεισμού ισχύουν για καθέναν από τους συμμετέχοντες στην κοινή προσφορά. Εάν συντρέχει λόγος αποκλεισμού για έναν μόνο συμμετέχοντα σε κοινή προσφορά, η υποβληθείσα κοινή προσφορά αποκλείεται από το διαγωνισμό.
5. Όσα δικαιολογητικά εκδίδονται σε γλώσσα πλην της Ελληνικής, θα συνοδεύονται υποχρεωτικά, και **επί ποινή αποκλεισμού**, από επίσημη μετάφρασή τους στην Ελληνική γλώσσα.

**Η μορφή των εγγράφων, σύμφωνα με τις διατάξεις των άρθρων 1 και 3 του Ν.4250/2014 έχει ως εξής**:

* **Επισημαίνεται ότι τα ξενόγλωσσα έγγραφα πρέπει να φέρουν Apostille, να υποβάλλονται σε πρωτότυπο ή επικυρωμένο αντίγραφο και να επισυνάπτονται επίσημη μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα**.
* Οι **υπεύθυνες δηλώσεις απαιτείται, επί ποινή αποκλεισμού, να φέρουν ημερομηνία ταυτόσημη με αυτή της ψηφιακής υπογραφής τους η οποία να είναι εντός των τελευταίων τριάντα (30) ημερολογιακών ημερών** προ της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής των προσφορών. Δεν απαιτείται βεβαίωση του γνησίου της υπογραφής από αρμόδια διοικητική αρχή ή τα ΚΕΠ.
* Τα απαιτούμενα έγγραφα ή δικαιολογητικά θα πρέπει να είναι πρωτότυπα ή νομίμως επικυρωμένα είτε από αρμόδια δημόσια αρχή είτε από δικηγόρο, εκτός εάν πρόκειται για έγγραφα που έχουν εκδοθεί από το Δημόσιο, τους Οργανισμούς Τοπικής Αυτοδιοίκησης (Ο.Τ.Α.), τα νομικά πρόσωπα δημοσίου δικαίου, τα Δικαστήρια όλων των βαθμών, τα νομικά πρόσωπα ιδιωτικού δικαίου που ανήκουν στο κράτος ή επιχορηγούνται τακτικώς σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις από κρατικούς πόρους κατά 50% τουλάχιστον του ετήσιου προϋπολογισμού τους, τις δημόσιες επιχειρήσεις και τους οργανισμούς που προβλέπονται στις διατάξεις του άρθρου Ι του ν.3429/2005, καθώς και νομικά πρόσωπα και επιχειρήσεις των ΟΤΑ των οποίων **μπορούν να υποβάλλονται ευκρινή φωτοαντίγραφα των πρωτοτύπων ή των ακριβών αντιγράφων τους.**
* Υποβάλλονται και γίνονται δεκτά ευκρινή φωτοαντίγραφα από αντίγραφα ιδιωτικών εγγράφων τα οποία έχουν **επικυρωθεί από δικηγόρο** καθώς και ευκρινή φωτοαντίγραφα από τα πρωτότυπα όσων ιδιωτικών εγγράφων φέρουν θεώρηση από τις υπηρεσίες και τους φορείς που αναφέρονται ανωτέρω.
* Υποβάλλονται και γίνονται δεκτά ευκρινή φωτοαντίγραφα από αντίγραφα εγγράφων τα οποία έχουν εκδοθεί από αλλοδαπές αρχές και έχουν επικυρωθεί από δικηγόρο.
* **Στις κατηγορίες που αναφέρονται στο άρθρο 73 του ν. 4412/2016 (άρθρο 57 παρ. 1 έως 6 της οδηγίας 2014/24/ΕΕ, εμπίπτουν όλοι οι νόμιμοι εκπρόσωποι αναλόγως της νομικής μορφής που έχουν (π.χ. Πρόεδρος και μέλη του Δ.Σ. και Διευθύνων Σύμβουλος για τις Α.Ε., διαχειριστές για τις Ο.Ε., Ε.Ε. και Ε.Π.Ε., Πρόεδρος για τους συνεταιρισμούς, κλπ) .**
* Νομιμοποιητικά Έγγραφα:

Για την απόδειξη των ανωτέρω ιδιοτήτων και της εξουσίας έκδοσης παραστατικού εκπροσώπησης, προσκομίζονται επιπρόσθετα όλα τα νομιμοποιητικά έγγραφα κάθε συμμετέχοντος. Συγκεκριμένα :

**Α. Εάν ο προσφέρων είναι Α.Ε**.

1. Φύλλο Εφημερίδος της Κυβερνήσεως (Φ.Ε.Κ.), όπου δημοσιεύεται η ανακοίνωση για την καταχώρηση στο Μητρώο Ανωνύμων Εταιριών (Μ.Α.Ε.) της συστάσεως της εταιρίας

2. ΦΕΚ, στα οποία δημοσιεύονται οι ανακοινώσεις για τις τυχόν τροποποιήσεις του αρχικού καταστατικού της εταιρίας

3. Kωδικοποιημένο καταστατικό της εταιρίας με όλες τις τροποποιήσεις του θεωρημένο από την αρμόδια εποπτεύουσα αρχή ή το ΓΕΜΗ.

4. Επικυρωμένα (από τον έχοντα βάσει του καταστατικού το σχετικό δικαίωμα) Πρακτικά της Γ.Σ. αναφερόμενα στην εκλογή του παρόντος ΔΣ. Αντίστοιχο Φ.Ε.Κ.

5. Επικυρωμένα (από τον έχοντα βάσει του καταστατικού το σχετικό δικαίωμα) Πρακτικά ΔΣ για την συγκρότησή του σε σώμα και παροχή δικαιώματος υπογραφής και εκπροσωπήσεως. Αντίστοιχο ΦΕΚ.

6. Δήλωση του Προέδρου του Δ.Σ. με ημερομηνία το πολύ δέκα ημέρες προγενέστερη της ημερομηνίας υποβολής της προσφοράς, από την οποία να προκύπτουν :

α. Η σύνθεση του Δ.Σ. κατά την ημερομηνία υπογραφής της δηλώσεως.

β. Η μη τροποποίηση των εξουσιών και αρμοδιοτήτων εκπροσωπήσεως της εταιρίας από την τελευταία σχετική απόφαση του Δ.Σ. μέχρι την ημέρα υπογραφής της δηλώσεως (να αναφερθεί στη δήλωση ποια είναι η τελευταία σχετική απόφαση του Δ.Σ., η οποία εξ άλλου θα έχει δημοσιευθεί στο Φ.Ε.Κ. που αναφέρεται ανωτέρω στον αριθμό 5) ή, αντιθέτως, η τυχόν τροποποίηση των εν λόγω εξουσιών και αρμοδιοτήτων και το ακριβές περιεχόμενο αυτής.

**Β. Εάν ο προσφέρων είναι Ε.Π.Ε.:**

1. Αντίγραφο του Καταστατικού της εταιρίας θεωρημένο από το Πρωτοδικείο με βεβαίωση καταχωρήσεώς του στα οικεία βιβλία εταιριών του Πρωτοδικείου.

2. ΦΕΚ όπου δημοσιεύθηκε περίληψη του Καταστατικού.

3. Αντίγραφα τυχόν τροποποιήσεων του Καταστατικού θεωρημένα από το Πρωτοδικείο με βεβαίωση καταχωρήσεώς τους στα οικεία βιβλία εταιριών του Πρωτοδικείου.

4.ΦΕΚ όπου δημοσιεύθηκαν οι περιλήψεις των ως άνω τροποποιήσεων.

5. Πιστοποιητικό Πρωτοδικείου περί μεταβολών με ημερομηνία όχι προγενέστερη του μηνός από την υποβολή της προσφοράς του.

6. Σε περίπτωση κατά την οποία δεν διορίζεται διαχειριστής από το Καταστατικό προσκομίζεται η απόφαση της Συνελεύσεως των εταίρων περί εκλογής διαχειριστού καθώς και το αντίστοιχο ΦΕΚ.

7. Υπεύθυνη δήλωση του νομίμου εκπροσώπου της εταιρίας η οποία θα φέρει ημερομηνία το πολύ δέκα ημέρες προγενέστερη της ημερομηνίας αποστολής/υποβολής της στην Ε.Υ.Δ., και με την οποία θα βεβαιώνεται

α. H ταυτότητα του διαχειριστή της εταιρίας κατά την ημερομηνία υπογραφής της δηλώσεως.

β. Ότι, από το χρονικό σημείο της τελευταίας μεταβολής που εμφανίζεται στο ανωτέρω πιστοποιητικό του Πρωτοδικείου (αρ. 5) μέχρι την ημερομηνία της δηλώσεως δεν έχουν επέλθει άλλες μεταβολές ή – εάν έχουν επέλθει – ποιες είναι αυτές.

**Γ. Εάν ο προσφέρων είναι Ο.Ε. και E.E.**

1. Αντίγραφο συμφωνητικού συστάσεως θεωρημένο από το Πρωτοδικείο με βεβαίωση καταχωρήσεως στα βιβλία εταιριών του Πρωτοδικείου.

2. Αντίγραφα τυχόν τροποποιήσεων του συμφωνητικού συστάσεως της εταιρίας θεωρημένα από το Πρωτοδικείο και συνοδευόμενα από βεβαίωση καταχωρήσεως στα βιβλία εταιριών του Πρωτοδικείου.

3. Πιστοποιητικό Πρωτοδικείου περί μη μεταβολών με ημερομηνία όχι προγενέστερη του μηνός από την υποβολή του στην Ε.Υ.Δ. του Ε.Π.-Ε.Π.

4. Υπεύθυνη δήλωση του διαχειριστή με την οποία θα βεβαιώνεται ότι δεν έχει επέλθει καμία αλλαγή στο συμφωνητικό συστάσεως της εταιρίας μετά την τελευταία τροποποίησή του ή – εάν έχουν επέλθει αλλαγές – θα γνωστοποιείται ποιες είναι αυτές.

**Δ. Εάν ο προσφέρων είναι ΙΚΕ**

i) Ιδιωτικό ή συμβολαιογραφικό έγγραφο σύστασης της εταιρείας (καταστατικό), όπως ισχύει σε ακριβές αντίγραφο από το Γ.Ε.Μ.Η.

ii) Πλήρη σειρά των εγγράφων από όπου θα προκύπτει η ισχύουσα εκπροσώπηση της εταιρείας σε ακριβή αντίγραφα από Γ.Ε.Μ.Η.

iii)Πιστοποιητικό από το αρμόδιο Γ.Ε.Μ.Η. όπου θα εμφαίνονται όλες οι καταστατικές τροποποιήσεις το οποίο θα έχει εκδοθεί το πολύ τρείς (3) μήνες πριν την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών

**Εάν ο προσφέρων είναι φυσικό πρόσωπο**, καταθέτει έναρξη Επιτηδεύματος και τις μεταβολές του από την αντίστοιχη Δημόσια Οικονομική Υπηρεσία.

**Οι Συνεταιρισμοί :**

Κατά περίπτωση, τα δικαιολογητικά που προβλέπονται αντιστοίχως ανωτέρω, υπό στοιχ. (1), (2) και (3). Επιπλέον αυτών απαιτείται και η υποβολή υπεύθυνης δήλωσης του άρθρου 8 παραγρ. 4 του Ν. 1599/86, όπως εκάστοτε ισχύει, υπογεγραμμένης ψηφιακά, χωρίς να απαιτείται θεώρηση γνησίου υπογραφής, στην οποία θα δηλώνεται ότι ο συνεταιρισμός λειτουργεί νόμιμα. Διευκρινίζεται ότι οι απαιτούμενες κατά τα ανωτέρω υπεύθυνες δηλώσεις αφορούν τον Πρόεδρο του ΔΣ του συνεταιρισμού και υπογράφονται απ’ αυτόν.

**Οι Ενώσεις / Κοινοπραξίες:**

(α) Τα παραπάνω κατά περίπτωση δικαιολογητικά, για τον κάθε υποψήφιο που συμμετέχει στην ένωση ή την κοινοπραξία.

(β) Δήλωση σύστασης ένωσης συμμετεχόντων ή κοινοπραξίας, ψηφιακά υπογεγραμμένης υποχρεωτικά από όλα τα μέλη αυτής ή από εκπρόσωπό τους εξουσιοδοτημένο με συμβολαιογραφική πράξη, στην οποία θα φαίνεται το αντικείμενο των εργασιών του καθενός από τους συμμετέχοντες, η ποσότητα του υλικού/υπηρεσιών ή το μέρος αυτού/ών που αντιστοιχεί στον καθένα εξ αυτών επί του συνόλου της προσφοράς, ο εκπρόσωπος της ένωσης έναντι της Αναθέτουσας Αρχής και το πρόσωπο που ενδεχομένως τον αναπληρώνει. Στην εν λόγω δήλωση επιπλέον θα πρέπει να υπάρχει ρητή δέσμευση των μελών να συστήσουν κοινοπραξία, σε περίπτωση που τους ανατεθεί η/οι σύμβαση/εις, υπό τους κατωτέρω όρους:

1. Τα μέλη της κοινοπραξίας θα είναι αλληλέγγυα και εις ολόκληρον υπεύθυνα έναντι της Αναθέτουσας Αρχής για την υλοποίηση του έργου για το οποίο υποβάλλουν προσφορά .

2. Στο οριστικό κοινοπρακτικό, το οποίο θα περιβληθεί τον τύπο του συμβολαιογραφικού εγγράφου, θα αναφέρονται ως ελάχιστο περιεχόμενο τα ποσοστά συμμετοχής του κάθε μέλους, τα δικαιώματα και οι υποχρεώσεις των μελών και θα ορίζεται κοινός εκπρόσωπος και αντίκλητος.

3. Το οριστικό κοινοπρακτικό θα κατατεθεί στην Αναθέτουσα Αρχή εντός χρονικού διαστήματος που θα ταχθεί από την Αναθέτουσα Αρχή μετά την κατακύρωση του διαγωνισμού.

(γ) Συμβολαιογραφική πράξη εξουσιοδότησης του προσώπου που υπογράφει ή/και υποβάλλει την κοινή προσφορά για λογαριασμό των μελών της ένωσης ή της κοινοπραξίας, εφόσον η προσφορά δεν υπογράφεται από όλα τα μέλη της ένωσης ή της κοινοπραξίας.

(δ) Συμφωνητικό μεταξύ των μελών της Ένωσης / Κοινοπραξίας, όπου:

• Να συστήνεται η Ένωση/ Κοινοπραξία.

• Να προσδιορίζεται η έκταση και το είδος της συμμετοχής του κάθε μέλους της Ένωσης/Κοινοπραξία

• Να δηλώνεται ότι αναλαμβάνουν εις ολόκληρο την ευθύνη για την εκπλήρωση του έργου.

• Να δηλώνεται ένα μέλος ως υπεύθυνο για το συντονισμό και τη διοίκηση όλων των Μελών της Ένωσης/ Κοινοπραξίας (leader).

• Να ορίζεται (εφόσον το επιθυμούν) κοινός εκπρόσωπος της Ένωσης/ Κοινοπραξίας και των μελών της για τη συμμετοχή της στο Διαγωνισμό και την εκπροσώπηση της Ένωσης / Κοινοπραξίας και των μελών της έναντι της Αναθέτουσας Αρχής.

Με την υποβολή της προσφοράς, κάθε μέλος της ένωσης ευθύνεται εις ολόκληρο. Σε περίπτωση κατακύρωσης ή ανάθεσης του έργου, η ευθύνη αυτή εξακολουθεί μέχρι πλήρους εκτέλεσης της σύμβασης.

Σε περίπτωση που, εξαιτίας ανικανότητας για οποιοδήποτε λόγο ή ανωτέρας βίας, μέλος της ένωσης δεν μπορεί να ανταποκριθεί στις υποχρεώσεις της ένωσης κατά τον χρόνο αξιολόγησης της προσφοράς, η αναθέτουσα αρχή κρίνει εκ νέου τη συνδρομή των ελάχιστων απαιτήσεων συμμετοχής ως προς την οικονομική και χρηματοοικονομική ικανότητα και την τεχνική και επαγγελματική ικανότητα, ως προς τα εναπομείναντα μέλη, εφόσον δεν προταθεί αντικαταστάτης

Εάν η παραπάνω ανικανότητα προκύψει κατά τον χρόνο εκτέλεσης της σύμβασης, τα υπόλοιπα μέλη συνεχίζουν να φέρουν την ευθύνη της ολοκλήρωσης αυτής με την ίδια τιμή και τους ίδιους όρους. Τα υπόλοιπα μέλη της ένωσης και στις δύο περιπτώσεις μπορούν να προτείνουν αντικατάσταση. Η αντικατάσταση μπορεί να εγκριθεί με απόφαση του αρμόδιου για τη διοίκηση του φορέα οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου.

***Επισήμανση*** *:* Σε ό,τι αφορά στις Υπεύθυνες Δηλώσεις και αναφορικά με το χρόνο υποβολής και θεώρησης των ισχύουν τα διαλαμβανόμενα στο άρθρο 3 του Ν. 4250/2014

Οι ως άνω Υπεύθυνες Δηλώσεις φέρουν ημερομηνία εντός των τελευταίων τριάντα ημερολογιακών ημερών προ της καταληκτικής ημέρας υποβολής των προσφορών και δεν απαιτείται βεβαίωση του γνησίου της υπογραφής από αρμόδια διοικητική αρχή ή τα ΚΕΠ. **Απαιτείται επί ποινή αποκλεισμού να έχουν ημερομηνία υπογραφής ταυτόσημη με την ημερομηνία ψηφιακής υπογραφής.**

### 3.1.3 Τεχνική Προσφορά

Στον υποφάκελο «Δικαιολογητικά Συμμετοχής – Τεχνική Προσφορά», υποβάλλονται στοιχεία και δικαιολογητικά της τεχνικής προσφοράς του προσφέροντος, τα οποία υποβάλλονται από αυτόν ηλεκτρονικά σε μορφή αρχείου τύπου.pdf και προσκομίζονται κατά περίπτωση από αυτόν εντός τριών (3) εργάσιμων ημερών από την ηλεκτρονική υποβολή (με διαβιβαστικό όπου θα αναφέρονται αναλυτικά τα προσκομιζόμενα δικαιολογητικά). Όταν υπογράφονται από τον ίδιο φέρουν ψηφιακή υπογραφή.

Η Τεχνική Προσφορά συντάσσεται συμπληρώνοντας την αντίστοιχη ειδική ηλεκτρονική φόρμα του συστήματος. Στην συνέχεια, το σύστημα παράγει σχετικό ηλεκτρονικό αρχείο, σε μορφή pdf, το οποίο υπογράφεται ψηφιακά και υποβάλλεται από τον προσφέροντα. Τα στοιχεία που περιλαμβάνονται στην ειδική ηλεκτρονική φόρμα του συστήματος και του παραγόμενου ψηφιακά υπογεγραμμένου ηλεκτρονικού αρχείου πρέπει να ταυτίζονται. Σε αντίθετη περίπτωση, το σύστημα παράγει σχετικό μήνυμα και ο προσφέρων καλείται να παράγει εκ νέου το ηλεκτρονικό αρχείο.pdf.

Εφόσον απαιτήσεις της διακήρυξης για την τεχνική προσφορά δεν έχουν αποτυπωθεί στο σύνολό τους στις ειδικές ηλεκτρονικές φόρμες του συστήματος, ο προσφέρων επισυνάπτει στην τεχνική του προσφορά ψηφιακά υπογεγραμμένα τα σχετικά ηλεκτρονικά αρχεία.

Επισημαίνεται ότι τα ανωτέρω δικαιολογητικά ή τα άλλα στοιχεία του υποφακέλου «Δικαιολογητικά συμμετοχής-τεχνική προσφορά» που έχουν υποβληθεί με την ηλεκτρονική προσφορά και απαιτούνται να προσκομισθούν στην αναθέτουσα αρχή εντός της ανωτέρω αναφερόμενης προθεσμίας είναι τα δικαιολογητικά και στοιχεία που δεν έχουν εκδοθεί/συνταχθεί από τον ίδιο τον οικονομικό φορέα και κατά συνέπεια δεν φέρουν την ψηφιακή του υπογραφή. Ως τέτοια στοιχεία ενδεικτικά είναι: πιστοποιητικά που έχουν εκδοθεί από δημόσιες αρχές ή άλλους φορείς.

Τα ηλεκτρονικά υποβαλλόμενα τεχνικά φυλλάδια (Prospectus), θα πρέπει να είναι ψηφιακά υπογεγραμμένα από τον κατασκευαστικό οίκο. Σε αντίθετη περίπτωση θα πρέπει να συνοδεύονται από υπεύθυνη δήλωση ψηφιακά υπογεγραμμένη από τον προσφέροντα, στην οποία θα δηλώνεται ότι τα αναγραφόμενα σε αυτά στοιχεία ταυτίζονται με τα στοιχεία των τεχνικών φυλλαδίων (Prospectus) του κατασκευαστικού οίκου.

Κατά την υποβολή της προσφοράς από τον Οικονομικό Φορέα σημαίνονται από αυτόν με χρήση του σχετικού πεδίου του συστήματος τα στοιχεία εκείνα της προσφοράς του που έχουν εμπιστευτικό χαρακτήρα. Τα στοιχεία αυτά αφορούν, ιδίως, τα τεχνικά ή εμπορικά απόρρητα και τις εμπιστευτικές πτυχές των προσφορών.

Η τεχνική προσφορά του διαγωνιζόμενου θα πρέπει να είναι σύμφωνη με το **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α –ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ,** το **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β- ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ** και το **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ-ΠΕΡΙΓΡΑΔΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΚΑΙ ΥΛΙΚΩΝ της παρούσας διακήρυξης** και θα πρέπει να περιέχει όλα τα απαιτούμενα παραστατικά – έγγραφα προκειμένου για την διαδικασία αξιολόγησης όπως αυτή περιγράφεται στην παρ. 4.2 - ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ της παρούσας διακήρυξης.

O φάκελος της τεχνικής προσφοράς -με ποινή απόρριψης της προσφοράς- δεν πρέπει να περιέχει κανένα οικονομικό στοιχείο.

**Συγκεκριμένα, η Τεχνική προσφορά υποχρεωτικά θα περιλαμβάνει ότι ζητείται στα Παραρτήματα Α-Γ και θα πληροί και θα τεκμηριώνει επαρκώς, με ποινή αποκλεισμού, τις παρακάτω προϋποθέσεις, κατά τη φάση συμμετοχής στο Διαγωνισμό:**

**1. Ο υποψήφιος Ανάδοχος** θα πρέπει να έχει εμπειρία Συντήρησης και Λειτουργίας Η/Μ εγκαταστάσεων σε ένα τουλάχιστον αντίστοιχου μεγέθους έργο Συνάθροισης Κοινού (δεν θα ληφθούν υπόψη Βιομηχανικοί Χώροι και Εγκαταστάσεις) τα τελευταία τρία έτη (2015, 2016, 2017), π.χ. Νοσοκομεία, Πανεπιστήμια κλπ. Η διάρκεια της Σύμβασης δεν θα πρέπει να είναι μικρότερη του ενός έτους και θα πρέπει να περιλαμβάνει την υποχρέωση απασχόλησης μόνιμου προσωπικού. Θα πρέπει να περιλαμβάνει κατ’ ελάχιστον τις ακόλουθες εγκαταστάσεις:

* Υποσταθμό Μέσης Τάσης αποτελούμενο από τουλάχιστον δύο Μετασχηματιστές ισχύος 20.000/400 V,
* Πεδία Μέσης και Χαμηλής Τάσης,
* Ηλεκτροπαραγωγό Ζεύγος,
* Ψυκτικά Συγκροτήματα συνολικής Ψυκτικής Ισχύος μεγαλύτερης των 1.000 KW,
* Λέβητες Συνολικής Θερμαντικής Ισχύος μεγαλύτερης των 2.100 Mcalh,
* Εγκατάσταση Φυσικού Αερίου,
* Σύστημα Πυρανίχνευσης,
* Πυροσβεστικό Συγκρότημα,
* Εγκαταστάσεις Ασθενών Ρευμάτων.

Η εκτέλεση του έργου με τα παραπάνω χαρακτηριστικά θα πρέπει, επί ποινή αποκλεισμού, να αποδεικνύεται με τα Πρωτόκολλα Οριστικής Παραλαβής ή Βεβαιώσεις Καλής Εκτέλεσης. Στην περίπτωση Ιδιωτικών Έργων θα πρέπει να υποβληθούν τα σχετικά Τιμολόγια. Επισημαίνεται ότι οι προαναφερόμενες απαιτούμενες εγκαταστάσεις θα πρέπει να περιλαμβάνονται σε ενιαίο κτίριο. **(Ο σχετικός Κατάλογος Έργων θα γίνει σύμφωνα με το υποδείγματα 1 του ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ Η).**

**2.** Ο **επιβλέπων μηχανικός** (μηχανικός εγκατάστασης) θα πρέπει να είναι Διπλωματούχος ή Πτυχιούχος Μηχανολόγος Μηχανικός ή Ηλεκτρολόγος Μηχανικός ΑΕΙ με άδεια ασκήσεως επαγγέλματος σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία. Επίσης πρέπει να διαθέτει τουλάχιστον 5 έτη αποδεδειγμένη εμπειρία (αποδεικτικά έγγραφα εμπειρίας και δήλωση αποδοχής του) σε παρόμοια έργα συντήρησης και κατασκευών (ισοδύναμων εγκαταστάσεων του Πανεπιστημίου Πειραιώς). **(Κατάλογο σύμφωνα με το υπόδειγμα 1 και 3 του ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ Η).**

**3.** Οι **Τεχνίτες** θα πρέπει να έχουν άδεια ασκήσεως επαγγέλματος και αποδεδειγμένη εμπειρία τουλάχιστον τελευταίων 5 ετών, σε ανάλογες κατασκευές ή συντηρήσεις ή επισκευές Ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων καθώς επίσης να δεσμεύονται είτε με σύμβαση εργασίας και αναγγελία σύμβασης στην επιθεώρηση εργασίας. (Κατάλογοσύμφωνα με το υπόδειγμα 2 του ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ Η)**.**

**O Ανάδοχος** που θα αναλάβει τη συντήρηση-λειτουργία, προληπτική προγραμματισμένη συντήρηση και επισκευές με ή χωρίς ανταλλακτικά των Η/Μ κατάλληλα εξειδικευμένο προσωπικό επί τόπου του έργου για την έντεχνη παροχή υπηρεσιών όπως περιγράφεται στα ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑΤΑ και περιλαμβάνει:

Δύο (2) Εγκαταστάτες Ηλεκτρολόγους 3ης Ομάδας, Α’ Ειδικότητας σύμφωνα με το Π.Δ. 108/12-6-2013

Ένας (1) Αρχιτεχνίτης Υδραυλικός σύμφωνα με το Π.Δ. 112/17-10-2012

Ένας (1) Τεχνίτης Ψυκτικός σύμφωνα με το Π.Δ. 1/2013

Ένας (1) Βοηθός ηλεκτρολόγου

Ένας (1) Βοηθός Υδραυλικού,

Ένας (1) Βοηθός Ψυκτικού

Πιστοποιήσεις/Άδειες που αποδεικνύουν την τεχνική κατάρτιση και εκπαίδευση του τεχνικού δυναμικού της εταιρείας.

Όλοι οι **Τεχνίτες** θα πρέπει να έχουν άδεια ασκήσεως επαγγέλματος και αποδεδειγμένη εμπειρία τουλάχιστον πέντε (5) τελευταίων ετών, οι βοηθοί πενταετή (5) αποδεδειγμένη εμπειρία τουλάχιστον πέντε (5) τελευταίων ετών.

**Να κατατεθεί πίνακας από την επιθεώρηση εργασίας από την οποία θα αποδεικνύεται ότι διαθέτει στο προσωπικό του τις ανωτέρω ειδικότητες είτε να είναι μέλη της εταιρείας.**

* **Υπεύθυνη Δήλωση ότι εάν απαιτηθεί, ο οικονομικός φορέας θα διαθέσει για τις ανάγκες εκτέλεσης εργασιών του Πανεπιστημίου:**

Έναν (1) Σιδηρά - Αλουμινά

Έναν (1) Ξυλουργό - Μαραγκό

Έναν (1) Ελαιοχρωματιστή-οικοδόμο

**Εργοληπτικό πτυχίο ΜΕΕΠ κατ’ ελάχιστον 1ης τάξης για έργα κατηγορίας Οικοδομικών, Υδραυλικών και ΗΜ έργων.**

**4. Βεβαίωση επίσκεψης – ενημέρωσης.** Οι διαγωνιζόμενοι υποχρεούνται να έχουν επισκεφτεί και να λάβουν γνώση των τοπικών και ειδικών συνθηκών του υπό εκτέλεση έργου για το οποίο θα υποβάλλουν προσφορά και θα υπογράφουν κατάλογο στο γρ. 117 του Τμήματος Τεχνικών Έργων του κτηρίου επί της οδού Καραολή και Δημητρίου 80 στον Πειραιά, μετά από συνεννόηση με την κα Μαΐστρου Βασιλική στο τηλ. 2104142068 και κα Μπράβου Χαρίκλεια 210412062. Εξαιρούνται οι τελευταίες 10 εργάσιμες ημέρες πριν το διαγωνισμό.

Οι μεμονωμένοι προσφέροντες πρέπει να ικανοποιούν όλες τις απαιτήσεις της διακήρυξης. Στην περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, κάθε μέλος της ένωσης υποχρεούται να καλύπτει την Βεβαίωση Πιστοληπτικής Ικανότητας, την εμπειρία σε αντίστοιχο έργο, τα πιστοποιητικά Ποιότητας καθώς και το εργοληπτικό πτυχίο ΜΕΕΠ.

**Η Τεχνική προσφορά θα περιλαμβάνει επίσης και τα ακόλουθα:**

1. **Οργανόγραμμα με τη στελέχωση της ομάδας παροχής των ζητουμένων υπηρεσιών** (συντονιστής, στελέχη και λοιπό προσωπικό), όπου θα παρουσιάζονται τα καθήκοντα και η κατανομή ευθυνών μεταξύ των μελών της ομάδας, καθώς και στοιχεία για την αποτελεσματικότητα της δράσης της σε παρόμοιες παρασχεθείσες υπηρεσίες.

Συγκεκριμένα το οργανόγραμμα θα περιέχει:

(α) Δήλωση από το νόμιμο εκπρόσωπο του υποψήφιου της ομάδας παροχής της υπηρεσίας, συνοδευόμενη από κατάλογο του προσωπικού της ομάδας παροχής της υπηρεσίας και αναλυτικά βιογραφικά σημειώματα του συντονιστή, των στελεχών και του λοιπού προσωπικού.

Η ελάχιστη πραγματική εμπειρία κάθε μέλους της ομάδας παροχής της υπηρεσίας θα είναι σχετική με την προτεινόμενη από τον διαγωνιζόμενο θέση τους στο έργο και θα αποδεικνύεται από το βιογραφικό τους σημείωμα (με συνημμένα τα αποδεικτικά εμπειρίας).

(β) Διάγραμμα οργάνωσης της ομάδας στο οποίο θα περιγράφεται αναλυτικά η στελέχωση (ο συντονιστής, το λοιπό προσωπικό της ομάδας παροχής της υπηρεσίας).

(γ) Έκθεση καθηκόντων στην οποία θα παρουσιάζονται τα προβλεπόμενα καθήκοντα και αρμοδιότητες των στελεχών ης ομάδας και οι εφαρμοζόμενες διαδικασίες προκειμένου να εξασφαλιστεί η ομαλή και ταχεία εκτέλεση των εργασιών και η συνεργασία μεταξύ των διαφόρων ειδικοτήτων.

1. **Χρονοδιάγραμμα Εργασιών Συντήρησης** με υλικά και άνευ υλικών*(Επίβλεψη, Λειτουργία, Συντήρηση και εργασίες επισκευών)*για την εκτέλεση της σύμβασης στον προβλεπόμενο χρόνο τύπου Gantt.
2. **Δήλωση των Τεχνικών Μέσων** που θα χρησιμοποιήσει ο υποψήφιος για την εκτέλεση της σύμβασης, συνοδευόμενη από κατάλογο τεχνικών μέσων, που θα έχει συνταχθεί σύμφωνα με το υπόδειγμα 4, του ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΟΣ Η.

### 3.2. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ (ΥΠΟ)ΦΑΚΕΛΟΥ «OIKONOMIKH ΠΡΟΣΦΟΡΑ»

Στον (υπο)φάκελο με την ένδειξη «Οικονομική Προσφορά» περιλαμβάνεται η οικονομική προσφορά του Οικονομικού Φορέα.

Η οικονομική προσφορά υποβάλλεται ηλεκτρονικά επί ποινή απορρίψεως στον (υπο) φάκελο «Οικονομική Προσφορά».

Η οικονομική προσφορά, συντάσσεται συμπληρώνοντας την αντίστοιχη ειδική ηλεκτρονική φόρμα του συστήματος. Στη συνέχεια, το σύστημα παράγει σχετικό ηλεκτρονικό αρχείο, σε μορφή pdf, το οποίο υπογράφεται ψηφιακά και υποβάλλεται από τον προσφέροντα. Τα στοιχεία που περιλαμβάνονται στην ειδική ηλεκτρονική φόρμα του συστήματος και του παραγόμενου ψηφιακά υπογεγραμμένου ηλεκτρονικού αρχείου πρέπει να ταυτίζονται. Σε αντίθετη περίπτωση, το σύστημα παράγει σχετικό μήνυμα και ο προσφέρων καλείται να παράγει εκ νέου το ηλεκτρονικό αρχείο.pdf

Σε περίπτωση διάστασης των στοιχείων που περιλαμβάνονται στην ειδική ηλεκτρονική φόρμα του Συστήματος και του ψηφιακά υπογεγραμμένου ηλεκτρονικού αρχείου υπερισχύει το τελευταίο.

Εφόσον η οικονομική προσφορά δεν έχει αποτυπωθεί στο σύνολό της στις ειδικές ηλεκτρονικές φόρμες του συστήματος, ο προσφέρων επισυνάπτει ψηφιακά υπογεγραμμένα τα σχετικά ηλεκτρονικά αρχεία.

H οικονομική προσφορά θα πρέπει να είναι σύμφωνη με το **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ε - ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ** της παρούσας διακήρυξης.

Εφ’ όσον από την προσφορά δεν προκύπτει με σαφήνεια η προσφερόμενη τιμή ή δεν δίδεται για το σύνολο των υπηρεσιών που προκηρύχθηκαν, η προσφορά απορρίπτεται ως απαράδεκτη με απόφαση της Υπηρεσίας ύστερα από γνωμοδότηση της Επιτροπής Διενέργειας Διαγωνισμού. Οι τιμές προσφοράς δεν υπόκεινται σε καμία αναπροσαρμογή ή αναθεώρηση για οποιονδήποτε λόγο ή αιτία. Θα ισχύουν δε και θα δεσμεύουν τον Ανάδοχο μέχρι την πλήρη εκτέλεση της σύμβασης.

Όταν οι προσφορές φαίνονται ασυνήθιστα χαμηλές (άρθρο 69 της Οδηγίας 2014/24/ΕΕ), η Επιτροπή Διενέργειας Διαγωνισμού απαιτεί από τους οικονομικούς φορείς να εξηγήσουν την τιμή ή το κόστος που προτείνουν στην προσφορά τους, εντός αποκλειστικής προθεσμίας, κατά ανώτατο όριο δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής πρόσκλησης της αναθέτουσας αρχής. Κατά συνέπεια μπορεί η αναθέτουσα αρχή να απορρίψει την προσφορά μόνο εάν τα παρεχόμενα στοιχεία δεν εξηγούν κατά τρόπο ικανοποιητικό το χαμηλό επίπεδο της τιμής ή του κόστους που προτείνεται, λαμβανομένων υπόψη των στοιχείων που αναφέρονται στην παράγραφο 2, του άρθρου 18, του ν.4412/2016.

Ρήτρα ηθικού περιεχομένου –Απορρίπτονται Προσφορές επιχειρήσεων που κατά παράβαση των άρθρων 138 και 182 της Διεθνούς Σύμβασης Εργασίας απασχολούν ή εκμεταλλεύονται ανηλίκους κάτω των 15 ετών.

### 3.3 ΙΣΧΥΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

Ο χρόνος ισχύος των προσφορών είναι **διακόσιες εβδομήντα (270)** ημέρες προσμετρούμενες από την επομένη η μέρα της διενέργειας του διαγωνισμού. Προσφορά που ορίζει χρόνο ισχύος μικρότερο του παραπάνω αναφερόμενου απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

Η ισχύς της προσφοράς μπορεί να παρατείνεται εγγράφως, εφόσον τούτο ζητηθεί από το Πανεπιστήμιο, πριν από τη λήξη της, κατ’ ανώτατο όριο για χρονικό διάστημα ίσο με το προβλεπόμενο από τη διακήρυξη. Μετά τη λήξη και του παραπάνω ανωτάτου ορίου χρόνου παράτασης ισχύος της προσφοράς, τα αποτελέσματα του διαγωνισμού υποχρεωτικά ματαιώνονται, εκτός εάν το Πανεπιστήμιο κρίνει, κατά περίπτωση, αιτιολογημένα ότι η συνέχιση του διαγωνισμού εξυπηρετεί το δημόσιο συμφέρον, οπότε οι συμμετέχοντες στον διαγωνισμό μπορούν να επιλέξουν, είτε να παρατείνουν την προσφορά τους, εφόσον τους ζητηθεί πριν την πάροδο του ανωτέρω ανωτάτου ορίου, είτε όχι. Στην τελευταία περίπτωση, η διαδικασία του διαγωνισμού συνεχίζεται με όσους παρέτειναν τις προσφορές τους.

### 3.4 Αντιπροσφορές-ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΟΡΕΣ

Αντιπροσφορές δεν γίνονται δεκτές. Σε περίπτωση υποβολής τους απορρίπτονται, ως απαράδεκτες. Επίσης δεν γίνονται δεκτές εναλλακτικές προσφορές ή προσφορές για μέρος των υπηρεσιών, που αποτελούν αντικείμενο της παρούσης.

Προσφορές οι οποίες παρουσιάζουν αποκλίσεις από τους απαράβατους όρους της Διακήρυξης, απορρίπτονται ως απαράδεκτες.

Απαγορεύεται η υποβολή εναλλακτικών προσφορών καθώς και προσφορών που θέτουν όρους και προϋποθέσεις.

### 3.5 ΤΙΜΕΣ

Οι τιμές θα πρέπει να δίδονται σε ΕΥΡΩ σύμφωνα με το ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ε «ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ».

Προσφορές που θέτουν όρο αναπροσαρμογής ή όρο για σταθερότητα ισοτιμίας, μεταξύ ξένου νομίσματος και ΕΥΡΩ, απορρίπτονται ως απαράδεκτες.

Εφόσον από την προσφορά δεν προκύπτει με σαφήνεια η προσφερόμενη τιμή, η προσφορά απορρίπτεται ως απαράδεκτη.

Επισημαίνεται ότι η συνολική προσφερόμενη τιμή για το σύνολο της ποσότητας δεν θα πρέπει να ξεπερνά την αντίστοιχη προϋπολογισθείσα δαπάνη.

Η υπηρεσία διατηρεί το δικαίωμα να ζητήσει από τους συμμετέχοντες στοιχεία απαραίτητα για την τεκμηρίωση της προσφερόμενης τιμής, οι δε προμηθευτές υποχρεούνται να παρέχουν αυτά.

Δεν γίνονται δεκτές αντιπροσφορές και εναλλακτικές προσφορές για το προς προμήθεια είδος και θα απορρίπτονται ως απαράδεκτες σε περίπτωση υποβολής τους.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΔΙΕΝΕΡΓΕΙΑ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

Η ηλεκτρονική αποσφράγιση των προσφορών **θα γίνει τέσσερις (4) εργάσιμες ημέρες** μετά την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών, ήτοι στις **8 Φεβρουαρίου 2018, ημέρα Πέμπτη και ώρα 10:00 π.μ.,** μέσω των αρμόδιων πιστοποιημένων στο σύστημα οργάνων της Αναθέτουσας Αρχής, εφαρμοζόμενων κατά τα λοιπά των κείμενων διατάξεων για την ανάθεση δημοσίων συμβάσεων και διαδικασιών, εκτός εάν δεν υπάρχει απαρτία, οπότε θα αποσφραγισθούν την επόμενη εργάσιμη ημέρα.

Κατά την προαναφερόμενη ημερομηνία και ώρα γίνεται αποσφράγιση μόνο των ηλεκτρονικών (υπό)φακέλων «Δικαιολογητικά Συμμετοχής - Τεχνική Προσφορά». Οι ηλεκτρονικοί (υπο)φάκελοι των οικονομικών προσφορών αποσφραγίζονται ηλεκτρονικά μέσω των αρμόδιων πιστοποιημένων στο σύστημα οργάνων, σε ημερομηνία και ώρα που θα γνωστοποιηθεί σε αυτούς των οποίων οι προσφορές κρίθηκαν αποδεκτές μετά την αξιολόγηση των λοιπών στοιχείων αυτών.

Αμέσως μετά την ηλεκτρονική αποσφράγιση των (υπο)φακέλων «Δικαιολογητικά Συμμετοχής – Τεχνική Προσφορά», οι συμμετέχοντες στο διαγωνισμό θα έχουν ηλεκτρονική πρόσβαση στο περιεχόμενο των προσφορών που αποσφραγίσθηκαν. Ομοίως, μετά την ηλεκτρονική αποσφράγιση των (υπο)φακέλων «Οικονομική Προσφορά», οι προσφέροντες των οποίων οι οικονομικές προσφορές αποσφραγίσθηκαν, θα έχουν ηλεκτρονική πρόσβαση στο περιεχόμενο των προσφορών που αποσφραγίσθηκαν προκειμένου να λάβουν γνώση των τιμών που προσφέρθηκαν.

**4.1 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ**

Μετά την ηλεκτρονική αποσφράγιση των προσφορών η Αναθέτουσα Αρχή προβαίνει στην αξιολόγηση αυτών μέσω των αρμόδιων πιστοποιημένων στο Σύστημα οργάνων της, εφαρμοζόμενων κατά τα λοιπά των κειμένων διατάξεων για την ανάθεση δημοσίων συμβάσεων και των διαδικασιών της κατά περίπτωση Αναθέτουσας Αρχής.

α. Τέσσερις (4) εργάσιμες ημέρες μετά την καταληκτική ημερομηνία υποβολής των προσφορών, στην ημερομηνία και ώρα που καθορίζεται από την Αναθέτουσα Αρχή, αποσφραγίζονται ηλεκτρονικά οι (υπο)φάκελοι «Δικαιολογητικά Συμμετοχής – Τεχνική Προσφορά» και οι συμμετέχοντες αποκτούν πλέον πρόσβαση για ενημέρωση στο περιεχόμενο αυτών. Για την αποσφράγιση, οι συμμετέχοντες ενημερώνονται με ηλεκτρονικό μήνυμα – ειδοποίηση που παράγεται αυτόματα από το σύστημα.

β. Η αρμόδια ΕΔΔ, παραλαμβάνει τους ενσφράγιστους φακέλους μετά τυχόν επιμέρους απαιτούμενα σε έντυπη μορφή δικαιολογητικά των προσφορών τα οποία έχουν κατατεθεί στην Υπηρεσία σύμφωνα με τις απαιτήσεις της διακήρυξης από τους συμμετέχοντες. Η Επιτροπή Διαγωνισμού αποσφραγίζει τους κυρίως φακέλους και τους υποφακέλους με την ένδειξη «Επιμέρους Έντυπα Δικαιολογητικά Συμμετοχής – Τεχνικής Προσφοράς», τα μονογράφει και τα σφραγίζει. Οι υποφάκελοι με την ένδειξη «Επιμέρους Έντυπα Οικονομικής Προσφοράς» δεν αποσφραγίζονται αλλά μονογράφονται και σφραγίζονται από την Επιτροπή και τοποθετούνται σε ένα νέο φάκελο, ο οποίος επίσης σφραγίζεται και υπογράφεται από την ίδια την Επιτροπή και παραδίδεται στην Υπηρεσία.

γ. Στη συνέχεια, η Επιτροπή Διαγωνισμού προχωρεί στην αξιολόγηση των δικαιολογητικών που κατατέθηκαν στις προσφορές των συμμετεχόντων, για την πληρότητα και τη νομιμότητά τους – σύμφωνα με τα ισχύοντα- και στη διενέργεια ελέγχου των τεχνικών προσφορών για τη συμφωνία ή ασυμφωνία τους με τις τεχνικές προδιαγραφές/απαιτήσεις της Υπηρεσίας και τη βαθμολόγησή τους, αν προβλέπεται το κριτήριο της συμφερότερης προσφοράς.

δ. Κατά το στάδιο αυτό της διαδικασίας, η Επιτροπή Διαγωνισμού ή άλλοι πιστοποιημένοι χρήστες του συστήματος από την Αναθέτουσα Αρχή μπορούν να απευθύνουν αιτήματα, ηλεκτρονικά – μέσω της παρεχόμενης από το σύστημα εφαρμογής, στους συμμετέχοντες χρήστες – οικονομικούς φορείς, για παροχή διευκρινίσεων ή συμπληρώσεων επί νομίμως επιβληθέντων δικαιολογητικών. Οι συμμετέχοντες στο διαγωνισμό χρήστες – οικονομικοί φορείς, υποχρεούνται επί ποινή απορρίψεως της προσφοράς, να παράξουν ηλεκτρονικά μέσω του συστήματος και κατά περίπτωση εγγράφως (αν ζητηθεί) τις ζητούμενες διεκρινίσεις – συμπληρώσεις εντός των προθεσμιών που τους ορίζονται.

ε. Κατόπιν, η Επιτροπή Διαγωνισμού εισηγείται/γνωμοδοτεί με ξεχωριστό πρακτικό αποδοχής ή αιτιολογημένης απόρριψης των δικαιολογητικών συμμετοχής και τεχνικών προσφορών των συμμετεχόντων, το οποίο υποβάλλεται αρμοδίως στην Αναθέτουσα Αρχή για τη λήψη και έκδοση της προβλεπόμενης απόφασης για το στάδιο του διαγωνισμού.

στ. Ακολουθεί η κατά τα προβελπόμενα έκδοση απόφασης από την Αναθέτουσα Αρχή για το υπόψη στάδιο του διαγωνισμού. Η απόφαση αναρτάται ηλεκτρονικά στο Σύστημα στο χώρο του διαγωνισμού και σχετική ηλεκτρονική ειδοποίηση (μέσω ηλεκτρονικού μηνύματος) με χρήση του συστήματος, αποστέλλεται με μέριμνα της Υπηρεσίας που διενεργεί το διαγωνισμό, στους συμμετέχοντες για ενημέρωση.

ζ. Για όσες προσφορές κρίθηκαν αποδεκτές (δικαιολογητικά – τεχνικά), και μετά την άπρακτη παρέλευση του χρόνου υποβολής προσφυγών ή την εξέταση τυχόν υποβληθεισών προσφυγών ή παρατηρήσεων για το στάδιο, ορίζεται η ημερομηνία και ώρα ηλεκτρονικής αποσφράγισης των οικονομικών προσφορών. Στους συμμετέχοντες που δεν έχουν αποκλειστεί κατά το προηγούμενο στάδιο, με μέριμνα της Υπηρεσίας που διενεργεί το Διαγωνισμό, πραγματοποιείται μέσω ηλεκτρονικού μηνύματος, με χρήση του συστήματος, ενημέρωση για την καθορισθείσα ημερομηνία και ώρα διενέργειας της ηλεκτρονικής αποσφράγισης των οικονομικών προσφορών.

η. Στην καθορισθείσα ως άνω ημερομηνία και ώρα, η Επιτροπή Διαγωνισμού προβαίνει στην ηλεκτρονική αποσφράγιση των (υπο)φακέλων «Οικονομική Προσφορά» και οι συμμετέχοντες αποκτούν πλέον πρόσβαση για ενημέρωση στο περιεχόμενο αυτών. Για την αποσφράγιση οι συμμετέχοντες ενημερώνονται με ηλεκτρονικό μήνυμα/ειδοποίηση που παράγεται αυτόματα από το σύστημα.

θ. Στη συνέχεια η Επιτροπή Διαγωνισμού αποσφραγίζει τον κυρίως φάκελο και τους υποφακέλους με την ένδειξη «Επί μέρους Έντυπα Οικονομικής Προσφοράς» για όσες προσφορές δεν έχουν αποκλειστεί στο προηγούμενο στάδιο. Τα περιεχόμενα αυτών μονογράφονται και σφραγίζονται από την Επιτροπή κατά φύλο. Μετά την ολοκλήρωση της διαδικασίας αποσφράγισης, η Επιτροπή του διαγωνισμού προβαίνει στην καταχώρηση όσων έχουν υποβάλει οικονομικές προσφορές, σε πρακτικό το οποίο υπογράφεται από τα μέλη της.

ι. Ακολουθεί η αξιολόγηση από την Επιτροπή Διαγωνισμού των οικονομικών προσφορών, κατά την οποία οι οικονομικές προσφορές ελέγχονται έναντι των όρων της διακήρυξης και όσες κριθούν παραδεκτές κατατάσσονται με βάση το κριτήριο κατακύρωσης. Η Επιτροπή Διαγωνισμού εισηγείται/γνωμοδοτεί με ξεχωριστό πρακτικό επί της αποδοχής ή μη των οικονομικών προσφορών καθώς και επί της ανάδειξης αυτού στον οποίο πρόκειται να γίνει η κατακύρωση, το οποίο υποβάλλεται αρμοδίως στην Αναθέτουσα Αρχή για τη λήψη και έκδοση της προβλεπόμενης απόφασης.

ια. Στη συνέχεια, η Αναθέτουσα Αρχή εκδίδει κατά τα προβλεπόμενα την απόφαση για το υπόψη στάδιο του διαγωνισμού. Η απόφαση αναρτάται ηλεκτρονικά στο Σύστημα στο χώρο του Διαγωνισμού και σχετική ηλεκτρονική ειδοποίηση (μέσω ηλεκτρονικού μηνύματος) με χρήση του Συστήματος, αποστέλλεται με μέριμνα της Υπηρεσίας που διενεργεί το διαγωνισμό στους συμμετέχοντες, για ενημέρωση.

ιβ. Μετά την ως άνω ενημέρωση των συμμετεχόντων, επί της εκδοθείσας από τον έχοντα την Οικονομική Εξουσία απόφασης για το ανωτέρω στάδιο και μετά την άπρακτη παρέλευση του χρόνου υποβολής προσφυγών ή την εξέταση από την Επιτροπή Ενστάσεων τυχόν υποβληθεισών προσφυγών ή ενστάσεων, ο προσφέρων στον οποίο πρόκειται να γίνει η κατακύρωση, εντός προθεσμίας είκοσι (20) ημερών, από τη σχετική ειδοποίηση που τους αποστέλλεται ηλεκτρονικά, οφείλει να υποβάλει ηλεκτρονικά μέσω του συστήματος, σε μορφή αρχείου .pdf και σε φάκελο με σήμανση «Δικαιολογητικά Κατακύρωσης», τα δικαιολογητικά που απαιτούνται κατά περίπτωση και αναφέρονται αναλυτικά στην παράγραφο 5.1 – Δικαιολογητικά κατακύρωσης του παρόντος. Όταν υπογράφονται από τον ίδιο φέρουν ψηφιακή υπογραφή. Τυχόν απαιτούμενες δηλώσεις ή υπεύθυνες δηλώσεις υπογράφοντες ψηφιακά από τους έχοντες υποχρέωση προς τούτα και δεν απαιτείται σχετική θεώρηση γνησίου υπογραφής. Τα εν λόγω δικαιολογητικά προσκομίζονται κατά περίπτωση από τον προσφέροντα, εντός τριών (3) εργασίμων ημερών από την ηλεκτρονική υποβολή τους και σε έντυπη μορφή (πρωτότυπο ή ακριβές αντίγραφο) στην Υπηρεσία που διενεργεί το διαγωνισμό.

ιγ. Η ηλεκτρονική αποσφράγιση του φακέλου «Δικαιολογητικά κατακύρωσης του προσφέροντος στον οποίο πρόκειται να γίνει η κατακύρωση, γίνεται δύο (2) εργάσιμες ημέρες μετά και την προσκόμιση των δικαιολογητικών σε έντυπη μορφή, ύστερα από σχετική ειδοποίηση των συμμετεχόντων που δικαιούνται να λάβουν γνώση των δικαιολογητικών που υπεβλήθησαν. Η αποσφράγιση γίνεται από την αρμόδια Επιτροπή Διαγωνισμού, εφαρμοζόμενων κατά τα λοιπά των κείμενων διατάξεων για την ανάθεση δημοσίων συμβάσεων και διαδικασιών. Στους συμμετέχοντες που έχουν υποβάλει παραδεκτές οικονομικά προσφορές, με μέριμνα της υπηρεσίας που διενεργεί τον διαγωνισμό, πραγματοποιείται μέσω ηλεκτρονικού μηνύματος με χρήση του συστήματος, ενημέρωση για την καθορισθείσα ημερομηνία και ώρα διενέργειας της ηλεκτρονικής αποσφράγισης των δικαιολογητικών κατακύρωσης του αναδειχθέντα μειοδότη.

ιδ. Αμέσως μετά την ανωτέρω ηλεκτρονική αποσφράγιση, οι συμμετέχοντες στο διαγωνισμό θα έχουν ηλεκτρονική πρόσβαση στο περιεχόμενο του φακέλου των δικαιολογητικών κατακύρωσης που αποσφραγίσθηκε.

ιε. Αφού ολοκληρωθεί η κατά τα προβλεπόμενα αποσφράγιση του ανωτέρω φακέλου, η Επιτροπή του Διαγωνισμού προβαίνει στην αξιολόγηση για την πληρότητα και νομιμότητα των δικαιολογητικών αυτών και με ξεχωριστή εισηγητική έκθεση, γνωμοδοτεί/προτείνει για τη λήψη οριστικής απόφασης από την Αναθέτουσα Αρχή επί των αποτελεσμάτων του διαγωνισμού.

ιστ. Ο πλήρης φάκελος του διαγωνισμού, υποβάλλεται στην Αναθέτουσα Αρχή για την έκδοση τελικής απόφασης.

Οι συμμετέχοντες στο διαγωνισμό, με μέριμνα της Υπηρεσίας που διενεργεί το διαγωνισμό, ενημερώνονται μέσω ηλεκτρονικού μηνύματος με χρήση του Συστήματος, για την έκδοση απόφασης αποδοχής ή απόρριψης της προσφοράς τους σε κάθε στάδιο. Η ειδοποίηση αυτή πραγματοποιείται μετά την ηλεκτρονική ανάρτηση της σχετικής αποφάσεως καθώς και του πρακτικού της Επιτροπής Διαγωνισμού για το εκάστοτε στάδιο του διαγωνισμού στο Σύστημα. Κατά την ημερομηνία της ειδοποίησης/ανακοίνωσης, είναι αποδεκτό ΄τοι οι συμμετέχοντες έχουν λάβει πλέον πλήρη γνώση επί της απόφασης για το εκάστοτε στάδιο του διαγωνισμού. Ως εκ τούτου, η εν λόγω ημερομηνία αποτελεί και το χρονικό σημείο από το οποίο υπολογίζεται η νόμιμη προθεσμία, για την τυχόν άσκηση τυχόν ενστάσεων – προσφυγών.

• Η αρμόδια επιτροπή αξιολόγησης του διαγωνισμού, που έχει ορισθεί από την αναθέτουσα αρχή και τα μέλη της, πιστοποιημένοι χρήστες του συστήματος, προβαίνει στη διαδικασία ελέγχου και αξιολόγησης των κατά περίπτωση φακέλων και υπο−φακέλων των προσφορών.

• Η αρμόδια επιτροπή αξιολόγησης του διαγωνισμού συντάσσει και υπογράφει τα κατά περίπτωση πρακτικά αξιολόγησης των φακέλων και υποφακέλων των προσφορών.

• Η αναθέτουσα αρχή εκδίδει τις σχετικές αποφάσεις επί της αξιολόγησης των ηλεκτρονικών προσφορών

• Οι συμμετέχοντες στο διαγωνισμό ενημερώνονται για την αποδοχή ή την απόρριψη της προσφοράς τους.

• Η επιτροπή αξιολόγησης διαγωνισμού ή άλλοι πιστοποιημένοι χρήστες από την αναθέτουσα αρχή του διαγωνισμού απευθύνουν αιτήματα στους συμμετέχοντες χρήστες – οικονομικούς φορείς για παροχή διευκρινίσεων επί υποβληθέντων δικαιολογητικών και οι χρήστες – οικονομικοί φορείς παρέχουν τις διευκρινίσεις εντός των κατά περίπτωση προθεσμιών που τους ορίζονται.

Σε περίπτωση που κατά τη διαδικασία ελέγχου των δικαιολογητικών συμμετοχής προκύψουν απορρίψεις προσφορών για οποιοδήποτε λόγο, η Επιτροπή Αξιολόγησης τεκμηριώνει την απόρριψη εντός πρακτικού.

* *Προσφορές που απορρίπτονται κατά το στάδιο ελέγχου των δικαιολογητικών συμμετοχής, αποκλείονται από την περαιτέρω αξιολόγηση .*

Ακολούθως, εξετάζεται και αξιολογείται η τεχνική προσφορά του κάθε υποψηφίου σύμφωνα με τα όσα αναφέρονται στην παρούσα διακήρυξη. Η αξιολόγηση των τεχνικών προσφορών καταγράφεται σε πρακτικό της Επιτροπής Αξιολόγησης.

* *Προσφορές που απορρίπτονται κατά το στάδιο της τεχνικής αξιολόγησης δεν συμμετέχουν στη φάση της οικονομικής αξιολόγησης.*

Μετά την ολοκλήρωση του ελέγχου των δικαιολογητικών και της τεχνικής αξιολόγησης η Επιτροπή Αξιολόγησης θα διαβιβάσει στηΣύγκλητο ή στο κατά το νόμο αρμόδιο όργανο το/α πρακτικό/ά της, για την έκδοση της σχετικής απόφασης έγκρισης της διαδικασίας ελέγχου δικαιολογητικών και τεχνικής αξιολόγησης. Το Πανεπιστήμιο Πειραιώς κοινοποιεί τα αποτελέσματα της απόφασής του στους προσφέροντες καθώς και την ημερομηνία αποσφράγισης των οικονομικών προσφορών.

Η Επιτροπή Αξιολόγησης ελέγχει το περιεχόμενο των οικονομικών προσφορών.

Η Επιτροπή Αξιολόγησης κατατάσσει σε συγκριτικό πίνακα τις προσφορές και διαβιβάζει στη Σύγκλητο ή στο κατά το νόμο αρμόδιο όργανο το πρακτικό για την έκδοση της σχετικής απόφασης. Το Πανεπιστήμιο Πειραιώς κοινοποιεί τα αποτελέσματα της απόφασης στους προσφέροντες, οι οποίοι δεν έχουν αποκλειστεί στο παρόν στάδιο.

Στη συνέχεια, το Πανεπιστήμιο Πειραιώς προσκαλεί τον προμηθευτή ο οποίος προσφέρει την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει της τιμής, να προσκομίσει τα «Δικαιολογητικά Κατακύρωσης», όπως αυτά αναφέρονται στην παρούσα διακήρυξη.

Η Επιτροπή Αξιολόγησης προβαίνει στην αποσφράγιση του φακέλου των «Δικαιολογητικών κατακύρωσης» σε τόπο, ημερομηνία και ώρα που θα ανακοινωθεί εγγράφως μέσα από το σύστημα.

Μετά την ολοκλήρωση του ελέγχου «Δικαιολογητικών κατακύρωσης» η Επιτροπή Αξιολόγησης θα διαβιβάσει στη Σύγκλητο ή στο κατά το νόμο αρμόδιο όργανο το πρακτικό της, για την έκδοση της σχετικής απόφασης έγκρισης.

### 4.2 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

Για την επιλογή της πλέον συμφέρουσας από οικονομικής άποψης προσφοράς θα αξιολογηθούν μόνο οι προσφορές που έχουν κριθεί αποδεκτές κατά το στάδιο ελέγχου των δικαιολογητικών συμμετοχής και των τεχνικών προσφορών.

**Κριτήριο αξιολόγησης των προσφορών για το διαγωνισμό είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει της τιμής.** Η Επιτροπή αφού λάβει υπόψη της, τα στοιχεία των φακέλων των προσφορών, τη συμφωνία των προσφορών με τους όρους της Διακήρυξης, τα αποτελέσματα της αξιολόγησης των προσφορών και την πληρότητα των κατατεθειμένων δικαιολογητικών προβαίνει στην οριστική κατάταξη των προσφορών και γνωμοδοτεί για την κατακύρωση του διαγωνισμού υπέρ του τελικά επικρατέστερου υποψηφίου.

**Η επιλογή του Αναδόχου (μειοδότη) θα γίνει με βάση τον πίνακα στο Παράρτημα Ε – ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ. Μειοδότης θα ανακηρυχθεί εκείνος που θα προσφέρει την πλέον συμφέρουσα από οικονομικής άποψη προσφορά βάσει τιμής.**

### 4.3 ΑΠΟΡΡΙΨΗ ΠΡΟΣΦΟΡΩΝ

Κάθε έλλειψη δικαιολογητικού που θα διαπιστωθεί μετά τον έλεγχο των προσφορών, θα συνεπάγεται την απόρριψη της προσφοράς.

Προσφορές που δεν πληρούν τις ελάχιστες προϋποθέσεις, απορρίπτονται ως απαράδεκτες.

Προσφορές που παρουσιάζουν, κατά την κρίση της επιτροπής του διαγωνισμού, αποκλίσεις από τους ουσιώδες όρους και τις προδιαγραφές της διακήρυξης απορρίπτονται ως απαράδεκτες.

### 

### 4.4 ΠΡΟΔΙΚΑΣΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΦΥΓΕΣ-ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ ΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ

Σύμφωνα με το άρθρο 47 του Ν. 4472/2017 για διαφορές που αναφύονται από πράξεις ή παραλείψεις, οι οποίες εκδίδονται ή συντελούνται μετά την 26η Ιουνίου 2017 διέπονται από τις διατάξεις του Βιβλίου IV (άρθρα 345 έως 374) του ν. 4412/2016.

Ειδικότερα σύμφωνα με το άρθρο 360 του ν.4412/2016 κάθε ενδιαφερόμενος ο οποίος έχει ή είχε συμφέρον να του ανατεθεί συγκεκριμένη σύμβαση του νόμου αυτού και έχει ή είχε υποστεί ή ενδέχεται να υποστεί ζημία από εκτελεστή πράξη ή παράλειψη της αναθέτουσας αρχής κατά παράβαση της νομοθεσίας της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή της εσωτερικής νομοθεσίας, υποχρεούται, πριν από την υποβολή των προβλεπόμενων στον Τίτλο 3 ένδικων βοηθημάτων, να ασκήσει προδικαστική προσφυγή ενώπιον της ΑΕΠΠ κατά της σχετικής πράξης ή παράλειψης της αναθέτουσας αρχής.

Η άσκηση της προδικαστικής προσφυγής αποτελεί προϋπόθεση για την άσκηση των ένδικων βοηθημάτων του Τίτλου 3 (αίτηση αναστολής και αίτηση ακύρωσης) κατά των εκτελεστών πράξεων ή παραλείψεων των αναθετουσών αρχών.

Δεν επιτρέπεται η άσκηση άλλης διοικητικής προσφυγής κατά των εκτελεστών πράξεων ή παραλείψεων της αναθέτουσας αρχής κατά τη διαδικασία της ανάθεσης δημόσιων συμβάσεων εκτός από την προδικαστική προσφυγή που αναφέρεται ανωτέρω.

Σε περίπτωση προσφυγής κατά πράξης της αναθέτουσας αρχής, η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής είναι:

(α) δέκα (10) ημέρες από την κοινοποίηση της προσβαλλόμενης πράξης στον ενδιαφερόμενο οικονομικό φορέα αν η πράξη κοινοποιήθηκε με ηλεκτρονικά μέσα ή τηλεομοιοτυπία ή

(β) δεκαπέντε (15) ημέρες από την κοινοποίηση της προσβαλλόμενης πράξης στον ενδιαφερόμενο οικονομικό φορέα, αν χρησιμοποιήθηκαν άλλα μέσα επικοινωνίας, άλλως,

(γ) δέκα (10) ημέρες από την πλήρη, πραγματική ή τεκμαιρόμενη, γνώση της πράξης που βλάπτει τα συμφέροντα του ενδιαφερομένου οικονομικού φορέα. Ειδικά για την άσκηση προσφυγής κατά προκήρυξης, η πλήρης γνώση αυτής τεκμαίρεται μετά την πάροδο δεκαπέντε (15) ημερών από τη δημοσίευση στο ΚΗΜΔΗΣ.

Σε περίπτωση παράλειψης, η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής είναι δεκαπέντε (15) ημέρες από την επομένη της συντέλεσης της προσβαλλόμενης παράλειψης.

Η προδικαστική προσφυγή κατατίθεται ηλεκτρονικά στον ηλεκτρονικό τόπο του διαγωνισμού. Σε περίπτωση που η διαγωνιστική διαδικασία δεν διενεργείται μέσω του ΕΣΗΔΗΣ, η προδικαστική προσφυγή κατατίθεται στην ΑΕΠΠ. Η προδικαστική προσφυγή περιέχει τις νομικές και πραγματικές αιτιάσεις που δικαιολογούν το αίτημά της.

Κάθε ενδιαφερόμενος, του οποίου επηρεάζονται τα συμφέροντα, δικαιούται να ασκήσει, εντός αποκλειστικής προθεσμίας δέκα (10) ημερών από την κοινοποίηση σε αυτόν της προσφυγής, σύμφωνα με την παράγραφος Ι του άρθρου 365, παρέμβαση ενώπιον της ΑΕΠΠ, σύμφωνα με την παράγραφο 1 και κατά τα ειδικότερα οριζόμενα στον Κανονισμό Εξέτασης Προδικαστικών Προσφυγών, για τη διατήρηση της ισχύος της προσβαλλόμενης πράξης, προσκομίζοντας όλα τα κρίσιμα έγγραφα που έχει στη διάθεσή του.

Δεν επιτρέπεται η άσκηση προδικαστικής προσφυγής κατά απόφασης της ΑΕΠΠ, η οποία δέχεται εν όλω ή εν μέρει προσφυγή άλλου προσώπου.

Για το παραδεκτό της άσκησης της προδικαστικής προσφυγής κατατίθεται παράβολο από τον προσφεύγοντα υπέρ του Δημοσίου, το ύψος του οποίου ανέρχεται σε ποσοστό 0,50 τοις εκατό (0,50%) της προϋπολογισθείσας αξίας (χωρίς Φ.Π.Α.) της σχετικής σύμβασης. Το ύψος του παραβόλου δεν μπορεί να είναι κατώτερο των εξακοσίων (600) ευρώ ούτε ανώτερο των δεκαπέντε χιλιάδων (15.000) ευρώ. Αν τα έγγραφα της σύμβασης δεν προκύπτει η προϋπολογισθείσα αξία της, για το παραδεκτό της άσκησης της προδικαστικής προσφυγής, κατατίθεται παράβολα ύψους εξακοσίων (600) ευρώ.

Εάν από τα έγγραφα της σχετικής σύμβασης παρέχεται η δυνατότητα υποβολής προσφοράς για τμήμα ή τμήματα της σύμβασης, το ύψος του παραβόλου υπολογίζεται επί της αξίας του τμήματος ή των τμημάτων της σύμβασης σχετικά με τα οποία ασκείται η προδικαστική προσφυγή.

Το παράβολο του παρόντος άρθρου επιστρέφεται στον προσφεύγοντα σε περίπτωση ολικής ή μερικής αποδοχής της προσφυγής του. Επίσης, επιστρέφεται στον προσφεύγοντα και στην περίπτωση που η αναθέτουσα αρχή ανακαλεί την προσβαλλόμενη πράξη ή προβαίνει στην οφειλόμενη ενέργεια πριν από την έκδοση της απόφασης της ΑΕΠΠ επί της προσφυγής.

Η προθεσμία για την άσκηση της προδικαστικής προσφυγής και η άσκησή της κωλύουν τη σύναψη της σύμβασης επί ποινή ακυρότητας, η οποία διαπιστώνεται με απόφαση της ΑΕΠΠ μετά από άσκηση προσφυγής, σύμφωνα με το άρθρο 368. Κατά τα λοιπά, η άσκηση της προδικαστικής προσφυγής δεν κωλύει την πρόοδο της διαγωνιστικής διαδικασίας, με την επιφύλαξη των παραγράφων 1 και 2 του άρθρου 366.

Όσον αφορά στην διαδικασία εξέτασης της εν λόγω προδικαστικής προσφυγής εφαρμόζονται τα άρθρα 365 επομ. του Ν4412/2016, όσον αφορά δε στην δικαστική προστασία στο στάδιο που προηγείται της σύναψης της σύμβασης εφαρμόζονται οι διατάξεις του άρθρου 372 του Ν.4412/2016 ενώ για αξίωση αποζημίωσης εφαρμόζονται οι διατάξεις του άρθρου 373 του Ν. 4412/2016.

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΑΝΑΔΕΙΞΗΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ – ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗ

Μετά την αξιολόγηση των προσφορών, η αναθέτουσα αρχή ειδοποιεί ηλεκτρονικά μέσω του συστήματος τον προσφέροντα, στον οποίο πρόκειται να γίνει η κατακύρωση («προσωρινό ανάδοχο»), να υποβάλει ηλεκτρονικά εντός προθεσμίας η οποία δεν μπορεί να είναι μικρότερη των δέκα (10) ούτε μεγαλύτερη των είκοσι (20) ημερών από την κοινοποίηση της σχετικής έγγραφης ειδοποίησης σε αυτόν, τα πρωτότυπα ή αντίγραφα που εκδίδονται, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 1 του ν.4250/2014 (Α΄ 74) όλων των δικαιολογητικών του άρθρου 80, όπως καθορίζονται ειδικότερα στα έγγραφα της σύμβασης, ως αποδεικτικά στοιχεία για τη μη συνδρομή των λόγων αποκλεισμού των άρθρων 73 και 74 του ν.4412/2016, καθώς και για την πλήρωση των κριτηρίων ποιοτικής επιλογής των άρθρων 75, 76 και 77 του ιδίου νόμου. Τα δικαιολογητικά προσκομίζονται από τον προσφέροντα εντός τριών (3) εργασίμων ημερών από την ηλεκτρονική υποβολή και σε έντυπη μορφή (πρωτότυπο ή ακριβές αντίγραφο), σε σφραγισμένο φάκελο, στην αρμόδια υπηρεσία που διενεργεί τον διαγωνισμό.

Τυχόν απαιτούμενες δηλώσεις ή υπεύθυνες δηλώσεις του παρόντος άρθρου υπογράφονται ψηφιακά από τους έχοντες υποχρέωση προς τούτο και δεν απαιτείται σχετική θεώρηση γνησίου υπογραφής.

**5.1 ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗΣ**

Ο προσωρινός ανάδοχος υποβάλει εμπρόθεσμα ηλεκτρονικά, μετά από τη σχετική κοινοποίηση που του αποστέλλεται ηλεκτρονικά, σε μορφή αρχείου. pdf και σε φάκελο με σήμανση «Δικαιολογητικά Κατακύρωσης», τα δικαιολογητικά που απαιτούνται κατά περίπτωση και αναφέρονται στη συνέχεια. Τα δικαιολογητικά προσκομίζονται από τον προσωρινό ανάδοχο, εντός τριών (3) εργασίμων ημερών, από την ηλεκτρονική υποβολή και σε έντυπη μορφή (πρωτότυπο ή ακριβές αντίγραφο) στο Γραφείο Πρωτοκόλλου του Πανεπιστημίου Πειραιώς, σε σφραγισμένο φάκελο με διαβιβαστικό στον οποίο θα αναγράφονται ευκρινώς:

* Δικαιολογητικά κατακύρωσης
* Πλήρης τίτλος της αρμόδιας υπηρεσίας: Πανεπιστήμιο Πειραιώς, Διεύθυνση Οικονομικού, Τμήμα Προμηθειών, Καραολή & Δημητρίου 80, Τ.Κ.:185 34, Πειραιάς
* Ο πλήρης τίτλος και ο αριθμός της Προκήρυξης
* Η ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού
* Τα πλήρη στοιχεία του Προσφέροντα (ονοματεπώνυμο, Διεύθυνση, Τηλέφωνο, Α.Φ.Μ. κ.λπ)

Όταν υπογράφονται από τον ίδιο φέρουν ψηφιακή υπογραφή.

Τυχόν απαιτούμενες δηλώσεις ή υπεύθυνες δηλώσεις του παρόντος άρθρου υπογράφονται ψηφιακά από τους έχοντες υποχρέωση προς τούτο και δεν απαιτείται σχετική θεώρηση γνησίου υπογραφής.

Δικαιολογητικά που αφορούν στην προσωπική κατάσταση του προσφέροντος και τα οποία υποβάλλονται κατά τα ως άνω από αυτόν στον οποίο πρόκειται να γίνει η κατακύρωση, κατά περίπτωση είναι:

Ι. **Απόσπασμα ποινικού μητρώου**

ή ισοδύναμου εγγράφου που εκδίδεται από αρμόδια δικαστική ή διοικητική αρχή της χώρας εγκατάστασης, από το οποίο να προκύπτει, ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν εχει καταδικασθεί με αμετάκλητη δικαστική απόφαση, για κάποιο από τα αδικήματα της παρ. 2.4 της παρούσας Διακήρυξης,

ΙΙ. **Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής**, από το οποίο να προκύπτει ότι δεν τελούν σε πτώχευση ή σε διαδικασία εξυγίανσης, ή ειδικής εκκαθάρισης ή αναγκαστικής διαχείρισης, ή πτωχευτικού συμβιβασμού ή αναστολής επιχειρηματικής δραστηριότητας ή οποιασδήποτε ανάλογης κατάστασης που προβλέπεται από εθνικές διατάξεις νόμου.

ΙΙΙ. **Πιστοποιητικό που εκδίδεται από αρμόδια κατά περίπτωση αρχή**, από το οποίο να προκύπτει ότι κατά την ημερομηνία της ως άνω ειδοποίησης, είναι ενήμεροι ως προς τις υποχρεώσεις τους που αφορούν τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης (κύριας και επικουρικής) και ως προς τις φορολογικές υποχρεώσεις τους.

**Σημείωση**: Αν το κράτος – μέλος ή η χώρα εγκατάστασης δεν εκδίδει τέτοιου είδους έγγραφο ή πιστοποιητικό ή όπου το έγγραφο ή το πιστοποιητικό αυτό δεν καλύπτει όλες τις περιπτώσεις που αναφέρονται στις ανωτέρω παραγράφους Ι, ΙΙ και ΙΙΙ, το έγγραφο ή το πιστοποιητικό μπορεί να αντικαθίσταται από ένορκη βεβαίωση ή , στα κράτη – μέλη ή στις χώρες όπου δεν προβλέπεται ένορκη βεβαίωση, από υπεύθυνη δήλωση του ενδιαφερομένου ενώπιον αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, συμβολαιογράφου ή αρμόδιου επαγγελματικού ή εμπορικού οργανισμού.

**IV. Πιστοποιητικό του οικείου Επιμελητηρίου, ή της επαγγελματικής οργάνωσης,** με το οποίο θα πιστοποιείται αφενός η εγγραφή τους σ’ αυτό και το ειδικό επάγγελμά τους. Για τους Συνεταιρισμούς, απαιτείται βεβαίωση αρμόδιας αρχής ότι ο Συνεταιρισμός λειτουργεί νόμιμα.

**Οι ενώσεις που υποβάλλουν κοινή προσφορά υποβάλλουν τα ως άνω δικαιολογητικά για κάθε προμηθευτή που συμμετέχει στην ένωση.**

Επισημαίνεται ότι τα ξενόγλωσσα έγγραφα υποβάλλονται σε πρωτότυπο ή επικυρωμένο αντίγραφο και επισυνάπτεται, υποχρεωτικά και με ποινή αποκλεισμού, επίσημη μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα. Τα αλλοδαπά δημόσια έγγραφα πρέπει να φέρουν και την επισημείωση Apostille, των διατάξεων του αρθ. 3 επ. της σύμβασης της Χάγης για την κατάργηση της υποχρέωσης επικύρωσης των αλλοδαπών δημοσίων εγγράφων (05.10.1961) που κυρώθηκε με το ν. 1497/1984 (ΦΕΚ Α’ 188).

Ειδικά τα αλλοδαπά ιδιωτικά έγγραφα μπορούνα να συνοδεύονται από μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα επικυρωμένη είτε από πρόσωπο αρμόδιο κατά τις διατάξεις της εθνικής νομοθεσίας είτε από πρόσωπο κατά νόμο αρμόδιο της χώρας στην οποία έχει συνταχθεί το έγγραφο.

Σε περίπτωση που ο προσωρινός Ανάδοχος στον οποίο πρόκειται να κατακυρωθεί ο διαγωνισμός δεν προσκομίσει ένα ή περισσότερα από τα έγγραφα και τα δικαιολογητικά που αναφέρονται ως άνω, σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παρούσα διακήρυξη, κηρύσσεται έκπτωτος και καταπίπτει υπέρ της Αναθέτουσας Αρχής η εγγύηση συμμετοχής του. Η κατακύρωση γίνεται στον αμέσως επόμενο μειοδότη. Σε περίπτωση που και αυτός δεν προσκομίσει ένα ή περισσότερα από τα έγγραφα και δικαιολογητικά τα οποία απαιτούνται κατά τα ανωτέρω, η κατακύρωση γίνεται στον επόμενο μειοδότη και ούτω καθ' εξής. Αν κανένας από τους προμηθευτές δεν προσκομίζει, σύμφωνα με τους όρους και τις προϋποθέσεις των ανωτέρω διατάξεων, ένα ή περισσότερα από τα έγγραφα και δικαιολογητικά τα οποία απαιτούνται από αυτές, ο διαγωνισμός ματαιώνεται.

Η παραπάνω διαδικασία ολοκληρώνεται με τη σύνταξη πρακτικού από την Επιτροπή Διαγωνισμού και τη διαβίβαση του φακέλου στα αρμόδια όργανα για τη λήψη απόφασης είτε για την κήρυξη του προσωρινού ανάδοχου ως έκπτωτου είτε για τη ματαίωση της διαδικασίας είτε για την κατακύρωση της σύμβασης.

Όσοι υπέβαλαν παραδεκτές προσφορές, λαμβάνουν γνώση των παραπάνω δικαιολογητικών που κατατέθηκαν.

Σημείωση: Πριν από την ανάθεση της σύμβασης, η Αναθέτουσα Αρχή μπορεί να απατήσει από τον προσφέροντα ή τους προσφέροντες στους οποίους έχει ανατεθεί έργο, να υποβάλλουν ενημερωμένα τα παραπάνω δικαιολογητικά, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 79 παρ. 5 του ν. 4412/2016.

Ειδικότερα: Δικαιολογητικά κατακύρωσης στις διαδικασίες προμήθειας αγαθών και παροχής υπηρεσιών

α. Φυσικά πρόσωπα:

(1) Απόσπασμα ποινικού μητρώου με ημερομηνία έκδοσης όχι παλαιότερη των τριών (3) μηνών από την υποβολή του φακέλου των δικαιολογητικών, από το οποίο να προκύπτει, ότι δεν έχουν καταδικασθεί με αμετάκλητη δικαστική απόφαση, για κάποιο από τα αδικήματα των άρθρων 73 και 74 του ν. 4412/2016.

Πιστοποιητικά αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής, με ημερομηνία έκδοσης όχι παλαιότερη των τριών (3) μηνών από την υποβολή του φακέλου των δικαιολογητικών, από το οποίο να προκύπτει ότι δεν τελούν:

– σε πτώχευση

– σε διαδικασία εξυγίανσης

– σε διαδικασία ειδικής εκκαθάρισης

-σε διαδικασία πτωχευτικού συμβιβασμού

– σε αναστολή των επιχειρηματικών τους δραστηριοτήτων

– σε οποιαδήποτε ανάλογη κατάσταση προκύπτουσα από παρόμοια διαδικασία

Πιστοποιητικά που εκδίδονται από αρμόδιες αρχές από τα οποία να προκύπτει ότι είναι ενήμεροι ως προς τις υποχρεώσεις τους που αφορούν τις εισφορές κοινωνικής ασφάλισης (κυρίας και επικουρικής)

και ως προς τις φορολογικές υποχρεώσεις τους.

Πρέπει να είναι σε ισχύ κατά τις ειδικές περί αυτών διατάξεις ή, εφόσον δεν ορίζεται άλλως, να μη φέρουν ημερομηνία έκδοσης παλαιότερη των τριών (3) μηνών από την υποβολή του φακέλου των δικαιολογητικών (4) Πιστοποιητικό του οικείου Επιμελητηρίου, με το οποίο να πιστοποιείται αφενός η εγγραφή τους σ΄ αυτό και το ειδικό επάγγελμά τους, κατά την ημέρα υπογραφής της υπεύθυνης δήλωσης και αφετέρου ότι εξακολουθούν να παραμένουν εγγεγραμμένοι κατά την ημερομηνία υποβολής του φακέλου των δικαιολογητικών.

β. Νομικά πρόσωπα:

(1) Τα παραπάνω δικαιολογητικά (2) Πιστοποιητικό αρμόδιας δικαστικής ή διοικητικής αρχής με ημερομηνία έκδοσης όχι παλαιότερη των τριών (3) μηνών από την υποβολή του φακέλου των δικαιολογητικών, ότι δεν τελούν σε κοινή ή ειδική εκκαθάριση και ότι δεν τελούν υπό διαδικασία έκδοσης απόφασης κοινής ή ειδικής εκκαθάρισης (3) οι διαχειριστές, στις περιπτώσεις των εταιρειών περιορισμένης ευθύνης (Ε.Π.Ε.) και των προσωπικών εταιρειών (Ο.Ε. και Ε.Ε.), ο Πρόεδρος και Διευθύνοντας Σύμβουλος και τα άλλα πρόσωπα που ασκούν καθήκοντα Προέδρου ή Διευθύνοντα Συμβούλου καθώς και όλα τα μέλη του Διοικητικού Συμβουλίου, σύμφωνα με το καταστατικό τους, στις περιπτώσεις ανωνύμων εταιρειών (Α.Ε.), απόσπασμα ποινικού μητρώου ότι δεν έχουν καταδικασθεί με τελεσίδικη δικαστική απόφαση, για κάποιο από τα αδικήματα της περίπτωσης (1) του εδαφίου α.

γ. Οι ενώσεις προμηθευτών που υποβάλλουν κοινή προσφορά:

Τα παραπάνω κατά περίπτωση δικαιολογητικά, για κάθε προμηθευτή που συμμετέχει στην Ένωση.

Αν δεν προσκομισθούν δικαιολογητικά κατακύρωσης ή υπάρχουν ελλείψεις σε αυτά που υποβλήθηκαν

παρέχεται προθεσμία στον προσωρινό ανάδοχο να τα προσκομίσει ή να τα συμπληρώσει μέσα σε προθεσμία πέντε (5) ημερών από την κοινοποίηση σχετικής έγγραφης ειδοποίησης σε αυτόν.

Υπόχρεοι στην προσκόμιση ποινικού μητρώου ή άλλου ισοδύναμου εγγράφου αρμόδιας διοικητικής ή δικαστικής αρχής είναι:

• φυσικά πρόσωπα

• ομόρρυθμοι εταίροι και διαχειριστές Ο.Ε. και Ε.Ε.

• διαχειριστές Ε.Π.Ε.

• Πρόεδρος και Δ/νων Σύμβουλος για Α.Ε.

• Σε κάθε άλλη περίπτωση νομικού προσώπου, οι νόμιμοι εκπρόσωποί του.

Επισημαίνεται ότι τα ξενόγλωσσα έγγραφα υποβάλλονται σε πρωτότυπο ή επικυρωμένο αντίγραφο και επισυνάπτεται επίσημη μετάφρασή τους στην ελληνική γλώσσα. Τα αλλοδαπά δημόσια έγγραφα πρέπει να φέρουν και την επισημείωση Apostille, των διατάξεων του αρθ. 3 επ. της σύμβασης της Χάγης για την κατάργηση της υποχρέωσης επικύρωσης των αλλοδαπών δημοσίων εγγράφων (05.10.1961) και κυρώθηκε με το ν. 1497/19p84 (ΦΕΚ Α’ 188).

Σε περίπτωση που ορισμένα από τα πιο πάνω δικαιολογητικά δεν εκδίδονται ή δεν καλύπτουν στο σύνολό τους όλες τις πιο πάνω περιπτώσεις, πρέπει επί ποινή αποκλεισμού να αναπληρωθούν με **Ένορκη Βεβαίωση** του υποψηφίου Αναδόχου ενώπιον συμβολαιογράφου ή Ειρηνοδίκη στην οποία θα βεβαιώνεται ότι ο υποψήφιος Ανάδοχος δεν βρίσκεται στην αντίστοιχη κατάσταση. Η Ένορκη αυτή Βεβαίωση θα υποβληθεί υποχρεωτικά μαζί με την Προσφορά του υποψήφιου Ανάδοχου εντός του «Φακέλου Δικαιολογητικών Κατακύρωσης».

### 5.2 ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΑΠΟΣΦΡΑΓΙΣΗ ΦΑΚΕΛΟΥ «ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗΣ»

Η ηλεκτρονική αποσφράγιση του φακέλου «Δικαιολογητικά κατακύρωσης» του προσφέροντος στον οποίο πρόκειται να γίνει η κατακύρωση γίνεται δύο εργάσιμες ημέρες μετά και την προσκόμιση των δικαιολογητικών σε έντυπη μορφή, ύστερα από σχετική ειδοποίηση των συμμετεχόντων που δικαιούνται να λάβουν γνώση των δικαιολογητικών που υπεβλήθησαν. Η αποσφράγιση γίνεται μέσω των αρμόδιων πιστοποιημένων στο σύστημα οργάνων της Αναθέτουσας Αρχής, εφαρμοζόμενων κατά τα λοιπά των κείμενων διατάξεων για την ανάθεση δημοσίων συμβάσεων και διαδικασιών.

Αμέσως μετά την ανωτέρω ηλεκτρονική αποσφράγιση, οι συμμετέχοντες στο διαγωνισμό θα έχουν ηλεκτρονική πρόσβαση στο περιεχόμενο του φακέλου των Δικαιολογητικών Κατακύρωσης που αποσφραγίσθηκε.

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ – ΚΑΤΑΚΥΡΩΣΗ – ΜΑΤΑΙΩΣΗ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΥ

*(*Άρθρο 105 του Ν. 4412/2016)

Το αρμόδιο για την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων του διαγωνισμού όργανο, με αιτιολογημένη γνωμοδότησή του μπορεί να προτείνει:

Α. Κατακύρωση της προμήθειας στον προμηθευτή που προσέφερε την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει της τιμής, η οποία είναι και σύμφωνη με τους όρους της παρούσας διακήρυξης.

Β. Την κατανομή της προς προμήθεια ποσότητας, εφόσον πρόκειται για διαιρετό υλικό, μεταξύ περισσοτέρων μειοδοτών με ισότιμες προσφορές. Εφόσον το υλικό δεν είναι διαιρετό και υπάρχουν ισότιμες προσφορές, τελικός προμηθευτής επιλέγεται ο μειοδότης που προκύπτει κατόπιν διαπραγμάτευσης, αφού κληθούν όλοι οι προσφέροντες που είχαν ισότιμες προσφορές.

Γ. Ματαίωση των αποτελεσμάτων του διαγωνισμού και επανάληψή του με τροποποίηση ή μη των όρων και των ειδικών προδιαγραφών.

Δ. Ματαίωση των αποτελεσμάτων του διαγωνισμού και προσφυγή στη διαδικασία της διαπραγμάτευσης (άρθρα 29 και 32 Ν. 4412/16) όταν συντρέχει λόγος επείγοντος που δεν οφείλεται σε Υπαιτιότητα της Υπηρεσίας.

Ε. Ματαίωση των αποτελεσμάτων του διαγωνισμού

Στ. Οριστική ματαίωση των αποτελεσμάτων του διαγωνισμού στις εξής περιπτώσεις:

ι) όταν ο φορέας δεν χρειάζεται πλέον το υλικό είτε λόγω διακοπής ή περιορισμού της δραστηριότητας, για την οποία επρόκειτο να χρησιμοποιηθεί,

ιι) Όταν συντρέχουν άλλοι λόγοι δημοσίου συμφέροντος που επιβάλλουν την ματαίωση.

Ζ. Ακύρωση μερικώς της διαδικασίας ή αναμόρφωση του αποτελέσματός της ή επανάληψή της, σε περίπτωση που διαπιστωθούν σφάλματα ή παραλείψεις σε οποιοδήποτε στάδιο της διαδικασίας ανάθεσης. Στην περίπτωση αυτή η επανάληψη λαμβάνει χώρα από το σημείο που εμφιλοχώρησε το σφάλμα ή η παράλειψη.

Η αναθέτουσα αρχή κοινοποιεί την απόφαση κατακύρωσης, μαζί με αντίγραφο όλων των πρακτικών της διαδικασίας ελέγχου και αξιολόγησης των προσφορών, σε κάθε προσφέροντα που έχει υποβάλει αποδεκτή προσφορά, σύμφωνα με το άρθρο 105 του ν.4412/2016, εκτός από τον προσωρινό ανάδοχο, ηλεκτρονικά μέσω του συστήματος.

**Η κατακύρωση του διαγωνισμού θα γίνει σε ένα και μόνο υποψήφιο Ανάδοχο**.

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7: ΜΑΤΑΙΩΣΗ ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑΣ (άρθρο 106 του ν. 4412/2016)**

Η αναθέτουσα αρχή ματαιώνει ή δύναται να ματαιώσει εν όλω ή εν μέρει αιτιολογημένα τη διαδικασία ανάθεσης, για τους λόγους και υπό τους όρους του άρθρου 106 του ν. 4412/2016, μετά από γνώμη της αρμόδιας Επιτροπής του Διαγωνισμού. Επίσης, αν διαπιστωθούν σφάλματα ή παραλείψεις σε οποιοδήποτε στάδιο της διαδικασίας ανάθεσης, μπορεί, μετά από γνώμη του αρμόδιου οργάνου, να ακυρώσει μερικώς τη διαδικασία ή να αναμορφώσει ανάλογα το αποτέλεσμά της ή να αποφασίσει την επανάληψή της από το σημείο που εμφιλοχώρησε το σφάλμα ή η παράλειψη.

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8: ΚΑΤΑΡΤΙΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ – ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ ΣΥΜΒΑΣΗΣ

Η αναθέτουσα αρχή, μετά την επέλευση των εννόμων αποτελεσμάτων της απόφασης κατακύρωσης, προσκαλεί τον ανάδοχο να προσέλθει για υπογραφή της σύμβασης θέτοντας του προθεσμία που δεν μπορεί να υπερβαίνει τις είκοσι (20) ημέρες από την κοινοποίηση της σχετικής ειδικής πρόσκλησης. Το συμφωνητικό έχει αποδεικτικό χαρακτήρα.

Εάν ο προσωρινός ανάδοχος δεν προσέλθει να υπογράψει το συμφωνητικό μέσα στην προθεσμία που ορίζεται στην ειδική πρόκληση, κηρύσσεται έκπτωτος και η κατακύρωση γίνεται στον προσφέροντα

που υπέβαλε την αμέσως επόμενη πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά.

Αν κανένας από τους προσφέροντες δεν προσέλθει για την υπογραφή του συμφωνητικού, η διαδικασία ανάθεσης ματαιώνεται.

Μετά την ανακοίνωση κατακύρωσης-ανάθεσης υπογράφεται και από τα δύο συμβαλλόμενα μέρη σύμβαση, κείμενο της οποίας επισυνάπτεται στη παρούσα διακήρυξη. Ο Ανάδοχος προσέρχεται εντός της προκαθορισμένης προθεσμίας για την υπογραφή της σχετικής σύμβασης προσκομίζοντας εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης της σύμβασης. Η Υπηρεσία συμπληρώνει στο κείμενο της σύμβασης τα στοιχεία της προσφοράς του προμηθευ­τή με την οποία συμμετείχε αυτός στον διαγωνισμό και η οποία προσφορά έγινε αποδεκτή με την κατακύ­ρωση του διαγωνισμού σε αυτόν.

Η σύμβαση είναι δυνατόν να τροποποιηθεί με την σύμφωνη γνώμη του Πανεπιστημίου Πειραιώς και του Αναδόχου.

Ο /οι ανάδοχος δεν δικαιούται να μεταβιβάσει ή εκχωρήσει τη σύμβαση ή μέρος αυτής σε οποιονδήποτε τρίτο.

Κατά την εκτέλεση της εν λόγω σύμβασης, ο ανάδοχος τηρεί τις υποχρεώσεις που απορρέουν από τις διατάξεις της περιβαλλοντικής, κοινωνικοασφαλιστικής και εργατικής νομοθεσίας, που έχουν θεσπισθεί με το δίκαιο της Ένωσης, το εθνικό δίκαιο, συλλογικές συμβάσεις ή διεθνείς διατάξεις περιβαλλοντικού, κοινωνικού και εργατικού δικαίου. Η αθέτηση της ως άνω υποχρέωσης συνιστά σοβαρό επαγγελματικό παράπτωμα του οικονομικού φορέα κατά την έννοια της παρ. 6 του άρθρου 73 του ν. 4412/2016, κατά τα ειδικώς αναφερόμενα στις κείμενες διατάξεις.

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 9: ΕΓΓΥΗΣΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ – ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ

Κάθε προσφορά, συμπεριλαμβανομένης και αυτής των Μ.Μ.Ε. ή των ενώσεών τους κ.λ.π, συνοδεύεται υποχρεωτικά, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 72 του ν. 4412/2016, από:

**α) «Εγγύηση συμμετοχής»,** το ύψος της οποίας καθορίζεται στο το 2% της εκτιμώμενης αξίας της σύμβασης εκτός ΦΠΑ, με ανάλογη στρογγυλοποίηση.

Σε περίπτωση υποβολής προσφοράς για ένα ή περισσότερα τμήματα της σύμβασης, το ύψος της εγγύησης συμμετοχής υπολογίζεται επί της εκτιμώμενης αξίας, εκτός ΦΠΑ, του/των προσφερομένου/ων τμήματος/τμημάτων.

Στην περίπτωση ένωσης οικονομικών φορέων, η εγγύηση συμμετοχής περιλαμβάνει και τον όρο ότι η εγγύηση καλύπτει τις υποχρεώσεις όλων των οικονομικών φορέων που συμμετέχουν στην ένωση.

Η εγγύηση συμμετοχής πρέπει να ισχύει τουλάχιστον για τριάντα (30) ημέρες μετά τη λήξη του χρόνου ισχύος της προσφοράς που καθορίζουν τα έγγραφα της σύμβασης. Η αναθέτουσα αρχή μπορεί, πριν τη λήξη της προσφοράς, να ζητά από τον προσφέροντα να παρατείνει, πριν τη λήξη τους, τη διάρκεια ισχύος της προσφοράς και της εγγύησης συμμετοχής.

Η εγγύηση συμμετοχής καταπίπτει, αν ο προσφέρων αποσύρει την προσφορά του κατά τη διάρκεια ισχύος αυτής, παρέχει ψευδή στοιχεία ή πληροφορίες που αναφέρονται στα άρθρα 73 έως 78, δεν προσκομίσει εγκαίρως τα προβλεπόμενα στα έγγραφα της σύμβασης δικαιολογητικά ή δεν προσέλθει εγκαίρως για υπογραφή της σύμβασης.

Η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στον ανάδοχο με την προσκόμιση της εγγύησης καλής εκτέλεσης.

Η εγγύηση συμμετοχής επιστρέφεται στους λοιπούς προσφέροντες μετά:

αα) την άπρακτη πάροδο της προθεσμίας άσκησης προσφυγής ή την έκδοση απόφασης επί

ασκηθείσας προσφυγής κατά της απόφασης κατακύρωσης και

ββ) την άπρακτη πάροδο της προθεσμίας άσκησης ασφαλιστικών μέτρων ή την έκδοση απόφασης

επ’ αυτών, και

**β) «Εγγύηση καλής εκτέλεσης»,** το ύψος της οποίας καθορίζεται σε ποσοστό 5% επί της αξίας της σύμβασης εκτός ΦΠΑ και κατατίθεται πριν ή κατά την υπογραφή της σύμβασης. Η εγγύηση καλής εκτέλεσης καταπίπτει στην περίπτωση παράβασης των όρων της σύμβασης, όπως αυτή ειδικότερα ορίζει.

Σε περίπτωση τροποποίησης της σύμβασης κατά το άρθρο 132 του ν. 4412/2016, η οποία συνεπάγεται αύξηση της συμβατικής αξίας, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να καταθέσει πριν την τροποποίηση, συμπληρωματική εγγύηση το ύψος της οποίας ανέρχεται σε ποσοστό 5% επί του ποσού της αύξησης εκτός ΦΠΑ.

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης καλύπτει συνολικά και χωρίς διακρίσεις την εφαρμογή όλων των όρων της σύμβασης και κάθε απαίτηση της αναθέτουσας αρχής ή του κυρίου του έργου έναντι του αναδόχου.

Ο δε χρόνος ισχύος της εγγύησης καλής εκτέλεσης πρέπει να είναι μεγαλύτερος από το συμβατικό χρόνο φόρτωσης ή παράδοσης, για το διάστημα που θα ορίζεται στα έγγραφα της σύμβασης, ήτοι θα καλύπτει χρονικό διάστημα δέκα έξι (16) μηνών από τον χρόνο έναρξης της σύμβασης.

Οι εγγυήσεις καλής εκτέλεσης επιστρέφονται στο σύνολό τους μετά την οριστική ποσοτική και ποιοτική παραλαβή του συνόλου του αντικειμένου της σύμβασης.

Οι εγγυήσεις των παραγράφων 1 και 2 του άρθρου 72 του ν. 4412/2016, εκδίδονται από πιστωτικά ιδρύματα που λειτουργούν νόμιμα στα κράτη - μέλη της Ένωσης ή του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου ή στα κράτη-μέρη της ΣΔΣ και έχουν, σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις, το δικαίωμα αυτό. Μπορούν, επίσης, να εκδίδονται από το Ε.Τ.Α.Α. - Τ.Σ.Μ.Ε.Δ.Ε. ή να παρέχονται με γραμμάτιο του Ταμείου Παρακαταθηκών και Δανείων με παρακατάθεση σε αυτό του αντίστοιχου χρηματικού ποσού. Αν συσταθεί παρακαταθήκη με γραμμάτιο παρακατάθεσης χρεογράφων στο Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων, τα τοκομερίδια ή μερίσματα που λήγουν κατά τη διάρκεια της εγγύησης επιστρέφονται μετά τη λήξη τους στον υπέρ ου η εγγύηση οικονομικό φορέα.

Οι εγγυήσεις που αναφέρονται ως άνω περιλαμβάνουν κατ’ ελάχιστον τα ακόλουθα στοιχεία: α) την ημερομηνία έκδοσης, β) τον εκδότη, γ) την αναθέτουσα αρχή προς την οποία απευθύνονται, δ) τον αριθμό της εγγύησης, ε) το ποσό που καλύπτει η εγγύηση, στ) την πλήρη επωνυμία, τον Α.Φ.Μ. και τη διεύθυνση του οικονομικού φορέα υπέρ του οποίου εκδίδεται η εγγύηση, ζ) τους όρους ότι: αα) η εγγύηση παρέχεται ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα, ο δε εκδότης παραιτείται του δικαιώματος της διαιρέσεως και της διζήσεως, και ββ) ότι σε περίπτωση κατάπτωσης αυτής, τα ποσό της κατάπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον τέλος χαρτοσήμου, η) τα στοιχεία της σχετικής διακήρυξης ή πρόσκλησης εκδήλωσης ενδιαφέροντος και την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού, θ) την ημερομηνία λήξης ή τον χρόνο ισχύος της εγγύησης, ι) την ανάληψη υποχρέωσης από τον εκδότη της εγγύησης να καταβάλει το ποσό της εγγύησης ολικά ή μερικά εντός πέντε (5) ημερών μετά από απλή έγγραφη ειδοποίηση εκείνου προς τον οποίο απευθύνεται και ια) στην περίπτωση των εγγυήσεων καλής εκτέλεσης και προκαταβολής, τον αριθμό και τον τίτλο της σχετικής σύμβασης.

Η αναθέτουσα αρχή επικοινωνεί με τους φορείς που φέρονται να έχουν εκδώσει τις εγγυητικές επιστολές προκειμένου να διαπιστώσει την εγκυρότητά τους.

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 10: ΧΡΟΝΟΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ - ΟΡΟΙ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ – ΟΨΙΓΕΝΕΙΣ ΜΕΤΑΒΟΛΕΣ**

Το δικαίωμα συμμετοχής και οι όροι και προϋποθέσεις συμμετοχής όπως ορίστηκαν στα έγγραφα της σύμβασης, κρίνονται κατά την υποβολή της αίτησης εκδήλωσης ενδιαφέροντος ή της προσφοράς, κατά την υποβολή των δικαιολογητικών του άρθρου 80 του ν. 4412/2016 και κατά την σύναψη της σύμβασης στις περιπτώσεις του άρθρου 116 του ν. 4412/2016.

Αν επέλθουν μεταβολές στις προϋποθέσεις τις οποίες οι προσφέροντες είχαν δηλώσει ότι πληρούν, σύμφωνα με το άρθρο 79 του ν. 4412/2016, οι οποίες επήλθαν ή για τις οποίες έλαβε γνώση ο προσφέρων μετά την δήλωση και μέχρι την ημέρα της έγγραφης ειδοποίησης για την προσκόμιση των δικαιολογητικών κατακύρωσης, οι προσφέροντες οφείλουν να ενημερώσουν αμελλητί την αναθέτουσα αρχή σχετικά και το αργότερο μέχρι την ημέρα της έγγραφης ειδοποίησης για την προσκόμιση των δικαιολογητικών του άρθρου 80 του ιδίου νόμου.

Σε περίπτωση έγκαιρης και προσήκουσας ενημέρωσης της αναθέτουσας αρχής για οψιγενείς μεταβολές κατά την έννοια της προηγούμενης παραγράφου που επήλθαν στο πρόσωπο του προσωρινού αναδόχου, δεν καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγύηση συμμετοχής του, που είχε προσκομισθεί, σύμφωνα με τις παραγράφους 4, 5 και 6 του άρθρου 72 του ν. 4412/2016, και εφαρμόζονται κατά τα λοιπά οι διατάξεις των παραγράφων αυτών. Σε αντίθετη περίπτωση, καταπίπτει υπέρ της αναθέτουσας αρχής η εγγύηση συμμετοχής του προσωρινού αναδόχου, που είχε προσκομισθεί, σύμφωνα με την παρ. 1 του άρθρου 72 του ν. 4412/2016.

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 11: ΠΛΗΡΩΜΗ – ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ

Η αμοιβή θα καταβάλλεται στον Ανάδοχο, ύστερα από την έγκριση του σχετικού εντάλματος πληρωμής από την Υπηρεσία Επιτρόπου του Ελεγκτικού Συνεδρίου που διενεργεί τον έλεγχο.

Αναλυτικά, η πληρωμή του Αναδόχου θα πραγματοποιείται στο τέλος κάθε δεδουλευμένου μήνα που αφορά στη συντήρηση των μηχανημάτων, συστημάτων κλπ και ανάλογα με την πρόοδο των επισκευών-βλαβών, μετά τη βεβαίωση της αρμόδιας Επιτροπής, με χρηματικό ένταλμα, το οποίο εκδίδεται στο όνομά του, βάσει των νόμιμων δικαιολογητικών (τιμολόγιο, ασφαλιστική ενημερότητα, δελτίο φορολογικής ενημερότητας, ποινικό μητρώο νόμιμου εκπροσώπου, συμβολαιογραφικό πληρεξούσιο σε περίπτωση μη αυτοπροσώπου εμφανίσεως του δικαιούχου, κ.λ.π.). Σε περίπτωση που ο δικαιούχος είναι ΝΠΙΔ και δεν επιθυμεί τα χρήματα να μεταβιβασθούν σε λογαριασμό του με εντολή μεταφοράς σε Εμπορική Τράπεζα, τα δικαιολογητικά που πρέπει να προσκομίσει, είναι τα εξής:

α. Για την εξόφληση τίτλων πληρωμής υπέρ Α.Ε, Απόσπασμα Πρακτικών Συνεδριάσεως του Διοικητικού Συμβουλίου της Α.Ε, από το οποίο να προκύπτει ποια είναι τα εκπροσωπούντα την Εταιρεία και δεσμεύοντα αυτήν με την υπογραφή τους πρόσωπα.

β. Για την εξόφληση τίτλων πληρωμής υπέρ προσωπικών εταιρειών

(Ομόρρυθμες, Ετερόρρυθμες και Ε. Π. Ε.)

1. Το τελευταίο καταστατικό και

1. Βεβαίωση του αρμοδίου τμήματος του Πρωτοδικείου ότι δεν έχει επέλθει μεταβολή στα πρόσωπα που εκπροσωπούν την Εταιρία.

**Οι Κρατήσεις που θα πραγματοποιηθούν είναι οι εξής:**

* Για δημόσιες συμβάσεις με εκτιμώμενη αξία **ανώτερη των εξήντα χιλιάδων** **ευρώ** (60.000,00€), χωρίς να συμπεριλαμβάνεται Φ.Π.Α., επιβάλλεται κράτηση ύψους 0,02% **υπέρ του Δημοσίου**, επί της αξίας, εκτός Φ.Π.Α., της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης. Το ποσό αυτό παρακρατείται σε κάθε πληρωμή από την αναθέτουσα αρχή στο όνομα και για λογαριασμό της Γενικής Διεύθυνσης Δημοσίων Συμβάσεων και Προμηθειών (άρθρο 36 παρ. 6 ν. 4412/2016, ΦΕΚ Α΄ 147).
* Κράτηση 0,06% **υπέρ της Ε.Α.Α.ΔΗ.ΣΥ**. επί της αξίας πληρωμής προ φόρων & κρατήσεων της αρχικής, καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης, για συμβάσεις ύψους μεγαλύτερου ή ίσου των δύο χιλιάδων πεντακοσίων ευρώ (2.500,00€) (άρθρο 4, παρ 3, έβδομο εδάφιο ν.4013/2011 ΦΕΚ Α΄204, όπως αντικαταστάθηκε με το άρθρο 375 παρ. 7 ν. 4412/2016, ΦΕΚ Α΄147).
* Η ως άνω κράτηση υπέρ της Ε.Α.Α.ΔΗ.ΣΥ. υπάγεται σε χαρτόσημο 3% και ΟΓΑ χαρτοσήμου που υπολογίζεται με ποσοστό 20% επί του χαρτοσήμου. (άρθρο 7 της ΥΑ 5143/5-12-2014, ΦΕΚ Β΄ 3335/2014).
* Κράτηση ύψους 0,06%, για την κάλυψη των λειτουργικών αναγκών της **Α.Ε.Π.Π.,** επί της συνολικής αξίας κάθε πληρωμής προ φόρων και κρατήσεων της αρχικής, τροποποιητικής ή συμπληρωματικής σύμβασης. Σε περίπτωση συμπληρωματικής σύμβασης, η κράτηση επιβάλλεται επί του συνολικού ποσού του συμβατικού τιμήματος της συμπληρωματικής σύμβασης ή του ποσού που αναγράφεται στην απόφαση ανάληψης υποχρέωσης (άρθρο 350 παρ. 3 ν. 4412/2016, ΦΕΚ Α΄ 147 και υπ. αριθμ. 1191/14-3-2017 ΚΥΑ, ΦΕΚ Β΄969/22-3-2017).
* Η ως άνω κράτηση υπέρ της Α.Ε.Π.Π., υπάγεται σε χαρτόσημο 3% και ΟΓΑ χαρτοσήμου που υπολογίζεται με ποσοστό 20% επί του χαρτοσήμου (άρθρο 6 της υπ. αριθμ. 1191/14-3-2017 ΚΥΑ, ΦΕΚ Β΄969/22-3-2017).
* Επίσης, σύμφωνα με τις διατάξεις του άρθρου 37α παρ. 1 περ. στ΄ του ν.δ. 3323/1955 (ΦΕΚ Α΄214), όπως αντικαταστάθηκε με το άρθρο 24 παρ. 1 του Ν.2198/94, (ΦΕΚ Α΄43), θα παρακρατηθεί φόρος εισοδήματος στο καθαρό ποσό συναλλαγής του εκάστοτε τιμολογίου (το ποσοστό του φόρου ορίζεται σε 4% για τιμολόγια πώλησης αγαθών και 8% για τιμολόγια παροχής υπηρεσιών).

Κάθε άλλη νόμιμη κράτηση που τυχόν θεσμοθετηθεί κατά τη διάρκειας της υπογραφείσας σύμβασης με τον ανάδοχο. Γενικά η πληρωμή του Αναδόχου θα γίνεται σύμφωνα με τα όσα ορίζονται στο Ν.4412/2016.

Ο Φ.Π.Α. βαρύνει το Πανεπιστήμιο Πειραιώς.

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 12: ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

Στο παρόν κείμενο περιγράφονται όλες οι απαραίτητες εργασίες για τη συντήρηση των εν λόγω κτιρίων και των εγκαταστάσεών τους καθώς και αυτοτελών εγκαταστάσεων όπως περιγράφονται στο **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ (Α1 - ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ - Α2 - ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ), ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ, ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ (ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΚΑΙ ΥΛΙΚΩΝ)**. Σημειώνεται ότι ο ανάδοχος θα πρέπει να λάβει τα απαραίτητα μέτρα για την απρόσκοπτη λειτουργία του κτιρίου στο οποίο εκτελεί εργασίες χωρίς ιδιαιτέρα προς τούτο αποζημίωση. Σε περίπτωση **μη συμμόρφωσης** (σε καθημερινή βάση) **του αναδόχου** με ταανωτέρωθα του επιβληθούν ρήτρες, όπως περιγράφονται στο Παράρτημα της Συγγραφής Υποχρεώσεων.

Ο ανάδοχος, μέσα σε ένα μήνα από την υπογραφή της σύμβασης, οφείλει να προβεί σε έλεγχο όλων των εγκαταστάσεων των κτηρίων της εργολαβίας και σε καταγραφή και πρόταση προς την Υπηρεσία τυχόν απαραίτητων επισκευών, ώστε το σύνολο των εγκαταστάσεων να λειτουργεί απρόσκοπτα και αποδοτικά σ’ όλο το χρονικό διάστημα της συντήρησης.

Όλες οι εργασίες που θα εκτελούνται στο αντικείμενο της παρούσας σύμβασης παροχής υπηρεσιών, καθώς και η σειρά εκτέλεσής τους, θα καθορίζονται από την Υπηρεσία.

Ο Ανάδοχος είναι αποκλειστικά υπεύθυνος, ως τεχνικός υπεύθυνος, για κάθε ζημία ή βλάβη που θα προκληθεί από εργατικό ή μη ατύχημα στο προσωπικό που απασχολεί για την υλοποίηση του συμβατικού έργου.

O Ανάδοχος καθιστάτε υπεύθυνος για τυχόν δικαστική έκλιση κατά του Πανεπιστημίου από ατύχημα στο προσωπικό ή τρίτο πρόσωπο λόγω υπαιτιότητας ή από αμέλεια ή άλλες αιτίες που έχει συνάφεια με την συντήρηση επισκευών Η/Μ εγκαταστάσεων.

Απαράβατος βασικός όρος είναι η υποχρέωση του αναδόχου για την απαρέγκλιτη τήρηση των **διατάξεων της Εργατικής και Ασφαλιστικής Νομοθεσίας και της Νομοθεσίας περί** **υγείας και ασφαλείας των εργαζομένων και πρόληψης των επαγγελματικών κινδύνων,** δηλαδή καταβολή των νομίμων αποδοχών, οιοποίες σε καμία περίπτωση δεν μπορεί να είναι κατώτερες των προβλεπομένων από την οικεία (κλαδική) ΣΣΕ, τήρηση του νόμιμου ωραρίου, ασφαλιστική κάλυψη, όροι υγιεινής των εργαζομένων κ.τ.λ. Σε κάθε περίπτωση που θα διαπιστωθεί παράβαση του ανωτέρω όρου θα καταγγέλλεται η σύμβαση με τον Ανάδοχο και θα κηρύσσεται έκπτωτος.

Η Επιτροπή Παρακολούθησης-Παραλαβής του Πανεπιστημίου Πειραιώς έχει το δικαίωμα να επιβάλλει τα αναφερόμενα πρόστιμα της παραγράφου 1 και σε περίπτωση μερικής εκτελέσεως της σύμβασης.

**Διαδικασία**

Σε περίπτωση που Ανάδοχος είναι Ένωση, το πρόστιμο επιβάλλεται αναλογικά σε όλα τα μέλη της.

Η συμμετοχή στην διαδικασία του διαγωνισμού συνιστά τεκμήριο ότι ο διαγωνιζόμενος, αλλά και κάθε μέλος του (σε περίπτωση διαγωνιζόμενης σύμπραξης ή κοινοπραξίας) έχει λάβει πλήρη γνώση:

* + της παρούσας προκήρυξης και των τευχών που τη συνοδεύουν,

(β) των λοιπών διατάξεων του προηγουμένου άρθρου και

* + γνωρίζει το περιεχόμενο του Φακέλου του έργου.

Οι όροι της παρούσας ερμηνεύονται με τρόπο ώστε να μην προκύπτει αντίθεσή τους με κανόνες δικαίου. Σε περίπτωση σύγκρουσης όρου της προκήρυξης (συμπεριλαμβανομένων των τευχών της) προς επιτακτικό κανόνα δημοσίου δικαίου ή προς κανόνα δημόσιας τάξης, υπερισχύει ο κανόνας δικαίου.

Η Συντήρηση **θα πραγματοποιείται σύμφωνα με τα :**

* Οργανόγραμμα με τη στελέχωση της ομάδας παροχής των ζητουμένων υπηρεσιών
* Χρονοπρογραμματισμός Εργασιών Συντήρησης (τύπου Gant)
* Δήλωση των Τεχνικών Μέσων

**ΚΕΦΑΛΑΙΟ 13: ΚΗΡΥΞΗ ΑΝΑΔΟΧΟΥ ΕΚΠΤΩΤΟΥ**

(Άρθρο 203 του Ν. 4412/2016)

Ο ανάδοχος κηρύσσεται υποχρεωτικά έκπτωτος από την ανάθεση που έγινε στο όνομα του και από κάθε δικαίωμα που απορρέει από αυτήν, με απόφαση του αρμοδίου αποφαινόμενου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμόδιου οργάνου:

α) στην περίπτωση της παραγράφου 5 του άρθρου 105,

β) σε περίπτωση δημόσιας σύμβασης προμηθειών, εφόσον δε φόρτωσε, παρέδωσε ή αντικατέστησε τα συμβατικά υλικά ή δεν επισκεύασε ή συντήρησε αυτά μέσα στον συμβατικό χρόνο ή στον χρόνο παράτασης που του δόθηκε, σύμφωνα με όσα προβλέπονται στο άρθρο 206,

γ) στην περίπτωση δημόσιας σύμβασης υπηρεσιών:

αα) αν δεν εκπληρώσει τις συμβατικές του υποχρεώσεις ή δεν συμμορφωθεί με τις γραπτές εντολές της υπηρεσίας, που είναι σύμφωνες με την σύμβαση ή τις κείμενες διατάξεις και ββ) αν υπερέβη υπαίτια τη συνολική προθεσμία εκτέλεσης της σύμβασης, λαμβανομένων υπόψη των παρατάσεων.

2. Στην περίπτωση συνδρομής λόγου έκπτωσης του αναδόχου από σύμβαση παροχής υπηρεσιών κατά την περίπτωση γ΄ της παραγράφου 1 του άρθρου 203 του Ν. 4412/2016, η αναθέτουσα αρχή κοινοποιεί στον ανάδοχο ειδική όχληση, η οποία μνημονεύει τις διατάξεις του άρθρου αυτού και περιλαμβάνει συγκεκριμένη περιγραφή των ενεργειών στις οποίες οφείλει να προβεί ο ανάδοχος θέτοντας προθεσμία για τη συμμόρφωσή του. Η τασσόμενη προθεσμία πρέπει να είναι εύλογη και ανάλογη της διάρκειας της σύμβασης και πάντως όχι μικρότερη των δεκαπέντε (15) ημερών. Αν η προθεσμία, που τέθηκε με την ειδική όχληση, παρήλθε χωρίς ο ανάδοχος να συμμορφωθεί, κηρύσσεται έκπτωτος μέσα σε προθεσμία τριάντα (30) ημερών από την άπρακτη πάροδο της προθεσμίας συμμόρφωσης, με απόφαση της αναθέτουσας αρχής. Στην απόφαση προσδιορίζονται οι λόγοι της μη συμμόρφωσης του αναδόχου προς την ειδική όχληση και αιτιολογείται η έκπτωση με αναφορά στους λόγους που οδήγησαν σε αυτήν.

3. Ο οικονομικός φορέας δεν κηρύσσεται έκπτωτος από την κατακύρωση ή ανάθεση ή την σύμβαση όταν:

α) Η σύμβαση δεν υπογράφηκε ή το υλικό δεν φορτώθηκε ή παραδόθηκε ή αντικαταστάθηκε με ευθύνη του φορέα που εκτελεί τη σύμβαση.

β) Συντρέχουν λόγοι ανωτέρας βίας.

4. Στον οικονομικό φορέα που κηρύσσεται έκπτωτος από την κατακύρωση, ανάθεση ή σύμβαση, επιβάλλονται, με απόφαση του αποφαινόμενου οργάνου, ύστερα από γνωμοδότηση του αρμοδίου οργάνου, το οποίο υποχρεωτικά καλεί τον ενδιαφερόμενο προς παροχή εξηγήσεων, αθροιστικά, οι παρακάτω κυρώσεις:

α) Ολική κατάπτωση της εγγύησης συμμετοχής ή καλής εκτέλεσης της σύμβασης, κατά περίπτωση.

β) Είσπραξη εντόκως της προκαταβολής που χορηγήθηκε στον έκπτωτο από τη σύμβαση ανάδοχο είτε από ποσόν που δικαιούται να λάβει είτε με κατάθεση του ποσού από τον ίδιο είτε με κατάπτωση της εγγύησης προκαταβολής. Ο υπολογισμός των τόκων γίνεται από την ημερομηνία λήψης της προκαταβολής από τον προμηθευτή μέχρι την ημερομηνία έκδοσης της απόφασης κήρυξης του ως εκπτώτου, με το ισχύον κάθε φορά ανώτατο όριο επιτοκίου για τόκο από δικαιοπραξία, από την ημερομηνία δε αυτή και μέχρι της επιστροφής της, με το ισχύον κάθε φορά επιτόκιο για τόκο υπερημερίας.

Επιπλέον μπορεί να επιβληθεί προσωρινός αποκλεισμός του αναδόχου από το σύνολο των συμβάσεων προμηθειών ή υπηρεσιών των φορέων που εμπίπτουν στο πεδίο εφαρμογής του παρόντος νόμου κατά τα ειδικότερα προβλεπόμενα στο άρθρο 74.

### ΚΕΦΑΛΑΙΟ 14: ΛΟΙΠΟΙ ΟΡΟΙ

1. Για τα υπόλοιπα θέματα ισχύουν οι διατάξεις του ν. 4412/2016 (ΦΕΚ Α΄147) «Δημόσιες συμβάσεις Έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24/ΕΕ και 2014/25/ΕΕ), όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει.
2. Το Πανεπιστήμιο δικαιούται να ματαιώσει ή να ακυρώσει το διαγωνισμό και να αποφασίσει την προκήρυξη νέου ή την ανάδειξη Αναδόχου με ιδιαίτερη συμφωνία άνευ δικαιώματος οιασδήποτε αποζημιώσεως αυτών που έλαβαν μέρος στο διαγωνισμό.
3. Το Πανεπιστήμιο έχει δικαίωμα να καταγγείλει την σύμβαση που θα υπογραφεί οποτεδήποτε και να κηρύξει τον Ανάδοχο έκπτωτο, σε περίπτωση που δεν τηρεί τους όρους της. Στην περίπτωση αυτή θα εκπίπτει αυτοδικαίως και η εγγύηση καλής εκτέλεσης υπέρ του Πανεπιστημίου.
4. Το Πανεπιστήμιο δεν έχει υποχρέωση καταβολής αποζημίωσης για την υπερωριακή απασχόληση ή οποιαδήποτε άλλη αμοιβή του προσωπικού του Αναδόχου.
5. Ο Ανάδοχος, στον οποίο θα κατακυρωθεί ο διαγωνισμός, ευθύνεται για την καλή εκτέλεση των υπηρεσιών της συναφθείσης σύμβασης.
6. Σε περίπτωση καθυστέρησης του ανάδοχου, για την αποκατάσταση της καλής εκτέλεσης των εργασιών, το Πανεπιστήμιο Πειραιώς έχει το δικαίωμα να φροντίσει για τη συνέχιση των απαιτούμενων εργασιών, με κάθε δυνατό μέσο και με έξοδα που τελικά θα βαρύνουν, αποκλειστικά και μόνο, τον ανάδοχο.
7. Τυχόν παράταση της διάρκειας της σύμβασης με τον Ανάδοχο μπορεί να γίνει σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.
8. Απαγορεύεται στον Ανάδοχο η Εκχώρηση μέρους ή του συνόλου των εργασιών, χωρίς την έγκριση του Πανεπιστημίου. Επίσης απαγορεύεται η ανάθεση υποεργολαβικά τμημάτων της Σύμβασης σε τρίτους.
9. Κάθε διαφορά που θα προκύπτει μεταξύ του Αναδόχου και του Πανεπιστημίου από τη σύμβαση που θα υπογραφεί θα επιλύεται από τα εδρεύοντα στον Πειραιά αρμόδια δικαστήρια τα οποία θα δικάζουν αμετάκλητα.

**Ο Αντιπρύτανης Οικονομικών,**

**Προγραμματισμού και Ανάπτυξης**

**Καθηγητής Μάρκος Κούτρας**

Ανήκει στην υπ’ Αριθμ. Πρωτ.:20180047/09-01-2018 Διακήρυξη

**ΠΑΡΑΡΤΗMA A**

**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

**Α1 - ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**

## ΓΕΝΙΚΑ

Το έργο γενικώς αφορά τη ***συντήρηση και επισκευαστικές εργασίες των μονίμων Η/Μ (ηλεκτρομηχανολογικών - υδραυλικών) και οικοδομικών εγκαταστάσεων των κτηρίων του Πανεπιστημίου Πειραιώς*** στα παρακάτω κτήρια :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| α/α | **Διεύθυνση Ακινήτου/ Χρήση Ακινήτου** | **Κτ** | **Επιφάνεια σε τ.μ.** |
| 1 | **Καραολή & Δημητρίου 80**, Πειραιάς, Αίθουσες διδασκαλίας, αμφιθέατρα, γραφεία διδακτικού εκπαιδευτικού και διοικητικού προσωπικού κ.λ.π. | **ΚΤΙΡΙΟ 1**  Κτ1 | 22.500,00 |
| 2 | **Δεληγιώργη και Τσαμαδού 78**, Πειραιάς. Νεοκλασικό κτίριο μεταπτυχιακών σπουδών. | **ΚΤΙΡΙΟ 2**  Κτ2 | 354,68 |
| 3 | **Δεληγιώργη 107**, Πειραιάς. Εργαστήρια Τμήματος Βιομηχανικής Διοίκησης και Τεχνολογίας, Γραφεία διδακτικού, εκπαιδευτικού και διοικητικού προσωπικού, εργαστήρια. | **ΚΤΙΡΙΟ 3**  Κτ3 | 1.024,00 |
| 4 | **Ζέας και Τσαμαδού 78,** Πειραιάς, Νεοκλασικό κτίριο (σίτιση φοιτητών). | **ΚΤΙΡΙΟ 4**  Κτ4 | 566,24 |
| 5 | **Ανδρούτσου 150 και Βασ. Γεωργίου**, Πειραιάς. | **ΚΤΙΡΙΟ 5**  Κτ5 | 2.165,00 |
| 6 | **Ζέας 80 - 82**, Πειραιάς, Γραμματείες και γραφεία Καθηγητών. | **ΚΤΙΡΙΟ 6**  Κτ6 | 857,00 |
| 7 | **Γρηγορίου Λαμπράκη 126**, Πειραιάς,Γραφεία μελών Διδακτικού Εκπαιδευτικού Προσωπικού (ΔΕΠ). | **ΚΤΙΡΙΟ 7**  Κτ7 | 975,40 |
| 8 | **Γρηγορίου Λαμπράκη 21 & Διστόμου**, Πειραιάς,Αίθουσες διδασκαλίας και γραφεία διδακτικού, εκπαιδευτικού και διοικητικού προσωπικού. | **ΚΤΙΡΙΟ 8**  Κτ8 | 2.398,00 |

καθώς και άλλα κτήρια που δεν περιέχονται στον πίνακα (νέες και παλαιές μισθώσεις ακινήτων).

Για τη συντήρηση και επισκευαστικές εργασίες των μονίμων Η/Μ (ηλεκτρομηχανολογικών και υδραυλικών) εγκαταστάσεων των κτηρίων του Πανεπιστημίου Πειραιώς ισχύουν οι τεχνικές προδιαγραφές και οι γενικοί όροι της συντήρησης και των επισκευαστικών εργασιών που περιγράφονται στη Συγγραφή Υποχρεώσεων**.** Όπου δεν περιγράφονται οι γενικοί όροι, η συντήρηση θα γίνεται σύμφωνα με τα βιβλία συντήρησης των ειδικών μηχανημάτων και εγκαταστάσεων και ιδιαίτερα μετά από τις οδηγίες του επιβλέποντος Μηχανικού ή του Τμήματος Τεχνικών Έργων του Πανεπιστημίου.

Στα κτήρια είναι εγκατεστημένος ηλεκτρομηχανολογικός εξοπλισμός ο οποίος περιλαμβάνει μεταξύ άλλων τα παρακάτω συστήματα και εγκαταστάσεις :

1. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ (ΨΥΞΗ - ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ- ΑΕΡΙΣΜΟΣ)
2. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ (ΛΕΒΗΤΕΣ-ΚΑΥΣΤΗΡΕΣ)ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗ
3. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΗΡΙΟΥ (ΣΔΚ-BMS)
4. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ
5. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΥΡΟΣΒΕΣΗΣ ΜΕ ΝΕΡΟ
6. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΩΝ
7. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ (ΥΔΡΟΔΟΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ)
8. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΛΥΜΑΤΩΝ – ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ – ΟΜΒΡΙΩΝ
9. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΙΣΧΥΡΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ
10. ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ ΜΕΣΗΣ - ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΠΑΡΑΓΩΓΟ ΖΕΥΓΟΣ
11. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ UPS
12. ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Στην έννοια της συντήρησης περιλαμβάνεται όλο το φάσμα των εργασιών, επιθεωρήσεων, ελέγχων, αντιμετώπισης μεγάλης ή μικρής έκτασης προβλημάτων και επισκευών κλπ, το οποίο είναι απαραίτητο για να εξασφαλίζεται η συνεχής, ασφαλής και αποδοτική λειτουργία των ανωτέρω εγκαταστάσεων και συστημάτων και το οποίο θα εκτελείται σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς, το παρόν τεύχος, συγγραφή υποχρεώσεων, το πρόγραμμα συντήρησης και τις οδηγίες της Υπηρεσίας, τα οποία αποτελούν αναπόσπαστο στοιχείο της παρούσας διακήρυξης.

Εάν στην **Τεχνικές Προδιαγραφές -** **Τεχνική Περιγραφή** παρελήφθησαν συστήματα εγκαταστάσεων, μηχανήματα ή εξοπλισμός ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να τα συντηρήσει.

# ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ

Το αντικείμενο επιγραμματικά περιλαμβάνει:

Την εκτέλεση όλων των απαιτούμενων πράξεων και την ανάληψη της ευθύνης για την εύρυθμη καθημερινή λειτουργία και επίβλεψη όλων των εγκαταστάσεων, εξοπλισμών και συστημάτων των κτηρίων. Για την καθημερινή λειτουργία και επίβλεψη κρίνεται αναγκαία η επί τόπου παρουσία τεχνικού προσωπικού, σύμφωνα με τα όσα ορίζονται στην παράγραφο «ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ, ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ».

Την εκτέλεση όλων των απαιτούμενων πράξεων και την ανάληψη της ευθύνης για την συντήρηση όλων των εγκαταστάσεων, εξοπλισμών και συστημάτων των κτηρίων. Για την συντήρηση των εγκαταστάσεων κρίνεται αναγκαία η επί τόπου παρουσία εξειδικευμένου τεχνικού προσωπικού, σύμφωνα με τα όσα ορίζονται στην παράγραφο «ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ, ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ» για την εκτέλεση των εργασιών του τεύχους «ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ». Η συμπλήρωση των βιβλίων επιθεωρήσεων–συντηρήσεων-επισκευών αποτελεί τεκμήριο για την πιστοποίηση των εργασιών.

Την εκτέλεση όλων των απαιτούμενων πράξεων και την ανάληψη της ευθύνης για τον τακτικό έλεγχο, την λήψη προληπτικών μέτρων και την όπου απαιτείται δοκιμή καλής λειτουργίας των εγκαταστάσεων, εξοπλισμών και συστημάτων των κτηρίων.

Την ανάληψη όλων των υποχρεώσεων και ευθυνών που ορίζει ο νόμος και είναι αναγκαίες για την λειτουργία, συντήρηση, πιστοποίηση και των οικοδομικών και ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων των κτηρίων.

Την εργασία αντικατάστασης ανταλλακτικών και αναλωσίμων υλικών. Για την δαπάνη προμήθειας αυτών ισχύουν τα όσα ορίζονται στην παράγραφο « ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ».

Την υποχρέωση για εντός 24 ωρών διαθεσιμότητα και απόκριση του αναδόχου, προκειμένου να καλύπτονται έκτακτες ανάγκες και να αποκαθίστανται οι σχετικές βλάβες το δυνατόν άμεσα. Αναλυτικότερες πληροφορίες και περιγραφή των υπηρεσιών που περιλαμβάνονται στο παρόν έργο παρατίθενται στις παραγράφους που ακολουθούν.

Οι Επισκευαστικές (Επιδιορθωτικές) εργασίες αναφέρονται σε όλες τις εγκαταστάσεις των κτηρίων και περιλαμβάνει:

Την εκτέλεση όλων των απαιτούμενων πράξεων και την ανάληψη της ευθύνης για την επιδιορθωτική συντήρηση όλων των εγκαταστάσεων, εξοπλισμών και συστημάτων των κτηρίων.

Την αντικατάσταση οποιουδήποτε ανταλλακτικού που οφείλεται σε φθορά και αναλώσιμου υλικού που απαιτείται για την καλή λειτουργία των εγκαταστάσεων.

Την πραγματοποίηση των απαραιτήτων διορθώσεων και την αποκατάσταση βλαβών, προκειμένου να λειτουργούν κανονικά οι εγκαταστάσεις.

ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να συνεργάζεται με εξειδικευμένες εταιρείες (το όνομα των οποίων θα γνωστοποιήσει στην Υπηρεσία με την **υπογραφή της σύμβασης**), για την συντήρηση :

εγκαταστάσεων ή εξοπλισμού που ο ίδιος πιθανόν δεν μπορεί να καλύψει, λόγω του ότι δεν διαθέτει τις κατά νόμο απαιτούμενες άδειες και πτυχία π.χ. εγκαταστάσεων ή εξοπλισμού υποχρεωτικώς για τα κάτωθι:

Καυστήρες Φυσικού Αερίου των εγκαταστάσεων Κεντρικής Θέρμανσης

Υδρόψυκτοι Ψύκτες των εγκαταστάσεων Κλιματισμού – Αερισμού

Χημικός & Μηχανικός Καθαρισμός Υδρόψυκτου Ψυκτικού Συγκροτήματος

Αναγόμωση πυροσβεστήρων

Υποσταθμοί Μέσης-Χαμηλής Τάσης

Ηλεκτροπαραγωγά Ζεύγη

Σύστημα Διαχείρισης Κτηρίου – BMS

# ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ - ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ ΚΑΙ ΛΟΙΠΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ

Περιλαμβάνονται οι κάτωθι επεμβάσεις αναβαθμίσεις των κάτωθι :

Αντικατάσταση της ψευδοροφής του Ιατρείου, στο ισόγειο του κτηρίου επί της οδού Καραολή Δημητρίου 80. Αποξήλωση της υπάρχουσας κατασκευή νέου μεταλλικού σκελετού μετά των φωτιστικών σωμάτων, καθαρισμός της ξύλινης ψευδοροφής και τοποθέτηση νέας από συμπαγείς πλάκες μετά των φωτιστικών σωμάτων 150 m2 .

Τοποθέτηση χειρολισθήρων στην κλίμακα του ισογείου του κεντρικού κτηρίου.

Αντικαταστάσεις περιελίξεων ή αξόνων σε αντλίες.

Αντικατάσταση αντλίας στη δεξαμενή λυμάτων. Αντικατάσταση θερμικής μόνωσης στο μηχανήματα επί της οδού Ανδρούτσου.

Επισκευή σωληνώσεων συλλογής ομβρίων υδάτων στο δώμα του α΄ορόφου στην οδό θεάτρου.

Οι επεμβάσεις-επισκευαστικές εργασίες δύναται να γίνουν όταν απαιτηθεί και κατόπιν εντολής της υπηρεσίας όπως διάφορες συνήθης επισκευές των κλιματιστικών μηχανημάτων τύπου Φυρογένης κλπ όπως αντικατάσταση πλακετών, συμπιεστών ή αντικατάσταση Freon ή εντοπισμό διαρροής.

Αντικατάσταση ” R22 με R422D (DAIKIN RSXY)

Με βάση την εφαρμογή των Ευρωπαϊκών Κανονισμών ΕΚ 2037/2000, ΕΚ 842/2006 και ΕΚ 1516/2007, απαγορεύεται από 01-01-2015 η παραγωγή, η διάθεση στην αγορά, η ανακύκλωση και γενικά η χρήση του ψυκτικού υγρού R22, με σκοπό την σταδιακά καταστροφή ψυκτικών υγρών που περιέχουν υδροχλωροφθοράνθρακες, όπως το R22, λόγω του ότι έχει αποδειχθεί πως καταστρέφουν τη στιβάδα του όζοντος.

Έτσι σε περίπτωση και μόνο που απαιτηθεί για οποιονδήποτε λόγω (π.χ. διαρροή, κ.λ.π.) πλήρωση ή συμπλήρωση ψυκτικού υγρού R22, σε συστήματα κλιματισμού (“group” εξωτερικής και εσωτερικών μονάδων) της DAIKIN, των οποίων η εξωτερική μονάδα είναι τύπου RSXY θα γίνεται αντικατάσταση του R22 με R422D.

Η διαδικασία της αντικατάστασης του ψυκτικού υγρού του συστήματος κλιματισμού περιλαμβάνει: ανάκτηση ψυκτικού υγρού R22 από το ψυκτικό κύκλωμα, πρεσάρισμα συστήματος για έλεγχο διαρροής, δημιουργία κενού στο ψυκτικό κύκλωμα, πλήρωση με R422D, δοκιμή και έλεγχο λειτουργίας του συστήματος VRV και θα διεκπεραιώνεται μετά από συνεννόηση με την επίβλεψη και την έγκριση της υπηρεσίας.

# ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

## ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ (ΨΥΞΗ - ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ- ΑΕΡΙΣΜΟΣ)

### ΓΕΝΙΚΑ

Οι εγκαταστάσεις Κλιματισμού (ψύξη-θέρμανση-αερισμός) των κτηρίων ενδεικτικώς και όχι περιοριστικώς περιλαμβάνει:

Κτ1 Καραολή & Δημητρίου 80. Πειραιάς

Η εγκατάσταση ψύξεως αποτελείται από τα παρακάτω μηχανήματα και εξαρτήματα για την παραγωγή και κυκλοφορία του ψυχρού νερού :

Δύο (2) **ψυκτικά συγκροτήματα** υδρόψυκτα αποτελούμενα από τον συμπυκνωτή τους, συμπιεστή τους και εξατμιστή τους με ψυκτική απόδοση 250 RT (ψυκτικούς τόνους) και δεύτερο 300 RT (Ψυκτικό συγκρότημα TRANE RTHD ED1T και CVGA).

**Ηλεκτρικοί πίνακες** ενσωματωμένους σε κάθε συγκρότημα κινήσεως, λειτουργίας και ασφαλείας των μηχανημάτων μετά των απαραίτητων οργάνων λειτουργίας - ελέγχου και ασφαλείας.

**Πίνακας αντλιών κυκλοφορητών νερού** (πύργου ψύξεως - κρύου νερού - λεβήτων - κλάδων δικτύου).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Τεμ** | **Παροχή Q** | **H** |
|  | **m3/h** | **m** |
| 2 | 16 | 3 |
| 3 | 60 | 2,5 |
| 2 | 24 | 5 |
| 2 | 33 | 6 |
| 2 | 46 | 7 |
| 2 | 90 | 6,5 |
| 2 | 71 | 10 |
| 3 | 135 | 8 |
| 2 | 173 | 7 |
| 2 | 121 | 15 |
| 3 | 170 | 21 |

Δύο (2) **πύργοι ψύξεως** 350 (ψυκτικούς τόνους έκαστος) και ανεμιστήρες με μοτέρ ισχύος 4 x 9,2 KW. **Πύργοι Ψύξης ανοιχτού κυκλώματος εργοστασίου AIRTECHNIC ΤΥΠΟΥ ’’ΠΑΚ’’.**

**Κεντρικές κλιματιστικές μονάδες** (εργοστασίου Φυρογένη)

Είναι εγκατεστημένες 29 κεντρικές κλιματιστικές μονάδες δύο τύπων. Οι 13 κλιματιστικές μονάδες παρέχουν μόνο κλιματιζόμενο αέρα. Οι υπόλοιπες 16 μονάδες είναι τύπου AHU, δηλαδή με ανακυκλοφορία του αέρα.

Τοπικές κλιματιστικές μονάδες (Fan coil unit εργοστάσιου Φυρογένη), τοποθετημένες σε διαφόρους χώρους του κτηρίου συνολικά 279 τεμ. απόδοσης 200, 300, 400, 600, και 800 c.f.m.

Ο αερισμός του κτηρίου γίνεται μέσω 26 τεμ. ανεμιστήρων τύπου **FanSection** εργοστάσιου Φυρογένη.

Σύστημα ρύθμισης θερμοκρασίας-υγρασίας και δίκτυα σωληνώσεων.

Τα δίκτυα διανομής θερμού και ψυχρού νερού συγκροτούνται όπως από τα αναλυτικά κατασκευαστικά σχέδια που υπάρχουν. Τους συλλέκτες προσαγωγής και απαγωγής αντλιών, βάνες, βαλβίδες αντεπιστροφής κλπ, διανέμεται το νερό προς τις κλιματιστικές μονάδες του κτηρίου που εξυπηρετούν αμφιθέατρα, βιβλιοθήκες, χώρους διακίνησης και παραμονής προσώπων (διάδρομοι, φουαγιέ).Επίσης προςτις τοπικές κλιματιστικές μονάδες που εξυπηρετούν γραφεία, διαδρόμους και χώρους αναμονής.

Το σύστημα ρύθμισης θερμοκρασίας - υγρασίας αποκαθιστά τις κανονικές συνθήκες του κλιματιζόμενου αέρα που παρέχεται από τις κλιματιστικές μονάδες μέσω του ΒΜS συστήματος.

ΓΕΝΙΚΑ:

α) Το δίκτυο κλιματισμού αποτελείται από τους κάτωθι κλάδους:

Κλάδος Α (Τοπικές κλιματιστικές μονάδες ορόφων).

Κλάδος Β (Ζεστό-κρύο νερό ξεχωριστά) Κεντρικές κλιματιστικές συσκευές αμφιθεάτρων Α και Β ορόφων.

Κλάδος Γ (Κεντρικές κλιματιστικές συσκευές και τοπικές κλιματιστικές μονάδες ισογείου και υπογείων.

Κλάδος Δ (Ζεστό - κρύο νερό ξεχωριστά) Κεντρικές κλιματιστικές συσκευές, αίθουσες τελετών και υπάρχοντος μεγάλου αμφιθεάτρου.

Κλάδος Ε (Ζεστό - κρύο νερό ξεχωριστά) Κεντρικές κλιματιστικές συσκευές αμφιθεάτρων ισογείου, για την ψύξη και θέρμανση με τους συλλέκτες ζεστού και κρύου νερού με τις βάνες τους.

β) Έδρανα (κουζινέτα) πλήρη δηλαδή φωλεά, ρουλεμάν περιστροφής, ηλεκτροκινητήρων και αντλιών.

γ) Μανόμετρα, θερμόμετρα, βαλβίδες αντεπιστροφής, φίλτρα νερού, ηλεκτροκίνητες βαλβίδες προοδευτικής λειτουργίας, σφαιρικοί κρουνοί κλπ. Εξαρτήματα του ολοκληρωμένου δικτύου όπως έχει κατασκευασθεί και φαίνεται από τα τελικά κατασκευαστικά σχέδια.

δ) Κεντρική Κλιματιστική συσκευή δύο στοιχείων αποτελείται από τα κάτωθι :

Κέλυφος με λεκάνη συγκέντρωσης των συμπυκνωμάτων.

Ανεμιστήρες

Θερμαντικό και ψυκτικό υλικό.

Φίλτρο

Υγραντήρα με μπέκ εκτόξευσης νερού.

Ηλεκτροκινητήρα

Σύστημα μετάδοσης της κίνησης.

Στόμια αναρρόφησης και απόρριψης αέρα.

Εξαρτήματα και όργανα αυτοματισμού που αποτελούνται ως κάτωθι:

Δύο χειροκίνητες βάνες για κάθε στοιχείο.

Μία χειροκίνητη βάνα για τον υγραντήρα.

Μία τρίοδη ηλεκτροκίνητη βαλβίδα προοδευτικής λειτουργίας για κάθε στοιχείο.

Μία δίοδη ηλεκτροκίνητη βαλβίδα ON - OFF για τον υγραντήρα.

Ένα θερμοστάτη προοδευτικής λειτουργίας για τον έλεγχο των δύο τριόδων βαλβίδων.

Ένα υγροστάτη για τη δίοδη βαλβίδα του υγραντήρα.

Ένα βοηθητικό ηλεκτροκινητήρα που ανοίγει τα τάμπερ των στομίων απορρόφησης νωπού αέρα.

Ένα πίνακα αυτοματισμού που τροφοδοτείται από το ηλεκτρικό δίκτυο και περιέχει όλα τα όργανα και εξαρτήματα αυτοματισμού για τη λειτουργία της μονάδος.

ε) Εξαρτήματα και όργανα αυτοματισμού τοπικών κλιματιστικών μονάδων.

Στοιχείο θερμού - ψυχρού νερού/

Φίλτρο

Ανεμιστήρας κυκλοφορίας αέρος μετά του ηλεκτροκινητήρα και των εδράνων περιστροφής του.

Μία τρίοδη ηλεκτροκίνητη βαλβίδα ON - OFF με θερμοστάτη βολβού για την αυτόματη μεταλλαγή από χειμώνα σε θέρος και αντίστροφα.

Ένας θερμοστάτης τύπου αεραγωγού με χειριστήριο για τη ρύθμιση.

Ένας διακόπτης τριών ταχυτήτων σε θέση εντός - εκτός για τη λειτουργία του ανεμιστήρα.

Δύο βάνες χειροκίνητες για το δίκτυο του νερού.

στ) Ανεμιστήρες

Κάθε ανεμιστήρας είναι φυγόκεντρος και μαζί με τον ηλεκτροκινητήρα αποτελούν ένα συγκρότημα.

Τα επιμέρους εξαρτήματα είναι:

Κέλυφος

Πτερωτή

Άξονα με έδρανα

Ηλεκτροκινητήρες

Σύστημα μετάδοσης της κίνησης με ρύθμιση τανύσεως ιμάντος.

η) Ανεμιστήρες (Fan – section εργοστάσιου Φυρογένη). Είναι ανεμιστήρες διπλής αναρρόφησης μέσα σε κέλυφος και χρησιμοποιούνται για την προσαγωγή ή απαγωγή αέρα και αποτελούνται από τα εξής μέρη:

Κέλυφος

Ανεμιστήρας

Ηλεκτροκινητήρας

Σύστημα μετάδοσης της κίνησης

**Πύργοι Ψύξης ανοιχτού κυκλώματος είναι του εργοστασίου AIRTECHNIC ΤΥΠΟΥ ’’ΠΑΚ’’.**

Λειτουργία

Η κατασκευάστρια εταιρεία συνιστά στους μεγάλους πύργους (κίνηση ανεμιστήρων με ηλεκ/ρες άνω του ενός) η εκκίνηση να γίνεται μέσω θερμοστάτου εμβαπτίσεως δυο ή περισσοτέρων σταδίων ανάλογα του αριθμού ομάδων κίνησης.

Η λειτουργία των ανεμιστήρων των πύργων, πλην του θορύβου θροΐσματος του αέρα, πρέπει να είναι αθόρυβη και απαλλαγμένη μεταλλικών ή άλλων θορύβων, ιδιαίτερα κραδασμών.

Η ταχύτητα εξόδου του αέρα από τους πύργους έχει υπολογισθεί για κάθε μέγεθος ώστε αυτή να μην παρασύρει μεγάλη ποσότητα σταγόνων νερού προς τα έξω.

Κατά την έναρξη λειτουργίας του πύργου επιβάλλεται να παρακολουθήσει κανείς με τη βοήθεια μανομέτρου και θερμομέτρου αντίστοιχα την πτώση πίεσης νερού (για σωστό διασκορπισμό αυτού) και τη διαφορά θερμοκρασίας εισόδου / εξόδου του νερού.

***Αυτόνομα κλιματιστικά μηχανήματα.***

Επίτοιχες κλιματιστικές μονάδες και το ψυκτικό συγκρότημα PX021DAL με SN 12183150001 στο χώρο κεντρικών συστημάτων του Τμήματος Μηχανοργάνωσης

Δύο (2) κλιματιστικά μηχανήματα τύπου αντλίας (θέρμανσης-ψύξης) 90.000, 69.000, BTU/H τύπου TRANE και inventor ULT-60 στο χώρο του Τμήματος Τεχνικών Έργων.

Κλιματιστικό μηχάνημα τύπου αντλίας (ψύξης - θέρμανσης - αερισμός) SEE BELOW serial No HPX000450216 στον συμβουλευτικό σταθμό.

Κλιματιστικά συστήματα στις αίθουσες 003, 004, 005, 006, 007, 008, 009, 010 των διατμηματικών εργαστηρίων TOYOTOMI TTY-335W και στους χώρους των αμφιθεάτρων 001, 002 και αίθουσα συνεδρίων, ψυκτικής ισχύος (RT=57-τύπου κασέτας οροφής) προσαρμοζόμενα στο κεντρικό σύστημα κλιματισμού McQuary MLC040CR FFBA τεμάχια 4.

Κλιματιστικές μονάδες (μια επιδαπέδια GREE 2 επιτοίχιες LG) στο χώρο κεντρικών συστημάτων δικτύων και 1 τεμ – γραφ. 324)

Αυτόνομο κλιματιστικό μηχάνημα VRV MITSUBISHI PUHI-P350YHA με 2 εξωτερικές μονάδες και 11 εσωτερικές, τοποθετημένα στα εργαστήρια του 2ου οροφου.

Τμήμα Προμηθειών, τμήμα προσωπικού split τεμ 4.

Επτά (7) αυτόνομα κλιματιστικά μηχανήματα τύπου δωματίου σε διάφορους χώρους και κάθε αυτόνομο μηχάνημα εγκατεστημένο μετά την υπογραφή της σύμβασης.

***Αυτόνομο σύστημα κλιματισμού (Rooftops - εργοστάσιου «ΦΥΡΟΓΕΝΗΣ Α.Β.Ε»).***

Αντλίες θερμότητας (Heat - Pump) αέρος - αέρος, εργοστάσιου «ΦΥΡΟΓΕΝΗΣ Α.Β.Ε (Τύπος FG28 της INTERKLIMA)» 80 RT (ευρίσκονται στο δώμα)

Αντλία τεμ Παροχή m3/h Μανόμετρ. (mΣτΥδ)

P - 1 3 23 8

P - 2 3 30 5

P - 3 2 15 4

Κλιματιστικές μονάδες παροχής 1.800 CFM τεμ. 2.

Κεντρική κλιματιστική μονάδα παροχής 1.900 CFM τεμ. 1.

Ανεμιστήρες fansection unit 3.000 παροχή cfm, Μανομετρικό (incΣτΥδ) 0,6, τεμ 1

24 κλιματιστικές μονάδες-AHU (εσωτερικές) οριζόντιας διάταξης χαμηλού ύψους και παροχής εκάστη 1.300 CFM.

Ανεμιστήρας εξαερισμού διπλής αναρροφήσεως παροχής 3.000 cfm τεμ. 1

Ηλεκτρικοί πίνακες ισχύος τροφοδότησης των αντλιών (Heat-Pump) και των λοιπών μονάδων.

Το σύστημα σωληνώσεων μετά των αντλιών, διακοπτών, δοχείο διαστολής, αυτόματο σύστημα πλήρωσης του κλειστού δοχείου διαστολής και των λοιπών διατάξεων ασφαλείας και ελέγχου. Επίσης το δίκτυο προσαγωγής του αέρα ευρισκόμενο εντός της ψευδοροφής των ορόφων Γ, Δ, Ε του κτηρίου.

Το ανωτέρω σύστημα θα ελέγχεται και θα συντηρείται με την έναρξη της θερινής περιόδου, έλεγχος στάθμης λαδιών, ψυκτικού υγρού, ηλεκτρικών διατάξεων, πιέσεων των συμπιεστών, θερμοκρασιών εισόδου και εξόδου του ψυχρού ύδατος, καθώς και της θερμοκρασίας του παρεχόμενου κλιματιζόμενου αέρος και της ποσότητας. Επίσης των μονάδων οροφής, φίλτρα κλπ. Στο τέλος της θερινής περιόδου θα γίνεται η προετοιμασία για την επόμενη θερινή περίοδο.

**Στις υποχρεώσεις του αναδόχου είναι ο ∆ιαγνωστικός έλεγχος, ρύθµιση παραµέτρων και έλεγχος καλής λειτουργίας του υδρόψυκτου ψύκτη.**

**Ο ανάδοχος θα ελέγξει το σύστημα αντιστάθμισης και ιδαίτερα κατά την χειμερινή περίοδο (σύγκριση εξωτερικής και εσωτερικής θερμοκρασίας περιβάλλοντος του κτηρίου).**

**Ο ανάδοχος θα ελέγχξει εάν το υδραυλικό δίκτυο (θέρμανσης-ψύξης) είναι ρυθμιζόμενο-εξισσορροπημένο για την καλίτερη απόδοση και εξοικονόμηση ηλεκτρικής ενέργειας (καταναλώσεις).**

Γύρισμα των εγκαταστάσεων (κλείσιμο-άνοιγμα των καταλλήλων βαννών και των κυκλοφορητών νερού) από ψυχρό σε θερμό και αντιστρόφως (δύο φορές το χρόνο-ανά εξάμηνο ήτοι Απρίλιο ή Μάιο και Οκτώβριο ή Νοέμβριο).

Οι συνηθισμένες βλάβες της εγκατάστασης κλιματισμού θα αποκαθίσταται με φροντίδα του αναδόχου, χωρίς πρόσθετη αμοιβή αυτού.

Κτ2 Δεληγιώργη και Τσαμαδού 78, Πειραιάς. Νεοκλασικό κτίριο

Για τον κλιματισμό και την θέρμανση του κτηρίου χρησιμοποιούνται μονάδες αμέσου εκτονώσεως «**ΦΥΡΟΓΕΝΗΣ**» σειράς **FAWH**. 4 εξωτερικές μονάδες και 4 κλιματιστικές μονάδες καναλάτες

Κτ3 Δεληγιώργη 107, Πειραιάς.

Στο κτήριο υπάρχουν εγκατεστημένες, 9 εξωτερικές μονάδες και 9 κλιματιστικές μονάδες ψευδοροφής καναλάτες.

Κτ5 Ανδρούτσου 150 και Βασ. Γεωργίου, Πειραιάς

Κλιματιστικές συσκευές (τεμ.46) ολικού φορτίου 137.646 KCAL/H. Αντλίες θερμότητας (τεμ.7 εξωτερικά μηχανήματα) 170.000 KCAL/H τύπου DAIKIN RSXY10K7W1.

Ψυκτικά δίκτυα. Δίκτυα αεραγωγών. Στόμια. Θέρμανση, δίκτυο, λέβητας, δεξαμενή, σώματα. Εξαερισμός, δίκτυα, εξαεριστήρες.

Κτ6 Ζέας 80 - 82, Πειραιάς

Τα υπάρχοντα αυτόνομα κλιματιστικά μηχανήματα είναι 19 Τεμ

Κτ7 Γρηγορίου Λαμπράκη 126, Πειραιάς

Ο κλιματισμός του κτηρίου περιλαμβάνει συστήματα VRV αποτελούμενα από εξωτερικές μονάδες συνδεδεμένα με εσωτερικές μονάδες τοίχου - δαπέδου ή οροφής.

Περιλαμβάνει 4 συστήματα VRV των 44 Kw, 20 Kw, 40 Kw, 81 Kw ως εξωτερικές μονάδες και εσωτερικές μονάδες των 5,2 Kw 14 τεμ., 5 Kw 13 τεμ., 3,5 Kw 23 τεμ., 5,8 Kw 1 τεμ., 5,6 Kw 1 τεμ σύνολο 52 εσωτερικές μονάδες

Καθώς και πολυδιαιρούμενα συστήματα (split inverter)

*Είναι τοποθετημένα 4 συστήματα αποτελούμενα από :*

2 συστήματα 16 Κw, 2 συστήματα 20 Kw μετά των εσωτερικών μονάδων των που αποτελούνται 5 τεμ. των 5,5 Kw., 3 τεμ. των 5 Kw, 3 τεμ. των 6,5 Kw, 1 τεμ. των 7 Kw

Επίσης διαιρούμενο σύστημα (split) 3 τεμ. ισχύος 4 Kw τύπου MIDEA MSC-09HRDN1

σύνολο 19 τεμ.

Τύπου INTERHERM NDI-60 και NDO-60

Κτ8 Γρηγορίου Λαμπράκη 21 & Διστόμου, Πειραιάς

Κλιματιστικά συστήματα τεμάχια 15 (κάθε σύστημα αποτελείται από μία εξωτερική μονάδα και τις εσωτερικές μονάδες αυτής) και ψυκτικής ισχύος περίπου 200 Rt (ψυκτικών τόνων).

|  |  |
| --- | --- |
| **Εξωτερικές μονάδες** | **τεμ** |
| MDV-D252W/CSN1 | 10 |
| MDV-D450W/CSN1 | 2 |
| MOU-18HDN1 | 2 |
| MDV-D400W/CSN2 | 1 |
| **Εσωτερικές μονάδες** |  |
| MDV-D56DL/N1-B | 80 |

### 

### ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Η περιγραφή, το είδος παροχής και η συχνότητα των προβλεπόμενων εργασιών συντήρησης των εν λόγω εγκαταστάσεων, φαίνονται στην αντίστοιχη ενότητα του τεύχους «ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ».

Η περιγραφή, το είδος παροχής και η συχνότητα των προβλεπόμενων εργασιών συντήρησης της εν λόγω εγκατάστασης, φαίνονται στην αντίστοιχη ενότητα του τεύχους «ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ» στο κεφάλαιο : ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ (ΨΥΞΗ - ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ- ΑΕΡΙΣΜΟΣ) και θα παραδίδεται το ΦΥΛΛΟ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΡΥΘΜΣΗΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ σύμφωνα με τις διατάξεις των παραγράφων 1α , 2α και 3α του άρθρου 3 του Ν. 1122/17.06.2008 (τεύχος Β) υπογεγραμμένο από τον ανάδοχο συντηρητή – Ηλεκτρολόγο.

## ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ (ΛΕΒΗΤΕΣ-ΚΑΥΣΤΗΡΕΣ)

### ΓΕΝΙΚΑ

Η εγκατάσταση Κεντρικής θέρμανσης περιοριστικώς περιλαμβάνει:

Κτ1 Καραολή & Δημητρίου 80. Πειραιάς

***Λέβητες Καυστήρες***

Αποτελείται:

Από δύο (2) λέβητες χαλύβδινους θερμικής απόδοσης 700.000 Kcal/h (Technotherm 813KW) και ένας 870000 Kcal/h Howal 1011KW.

Από τρεις (3) καυστήρες διπλής λειτουργίας (φυσικού αερίου και πετρελαίου) ισχύος 349-1163KW Kcal/h RIELLO RLS100 688 T1.

Από το δοχείο διαστολής (ανοικτού τύπου).

Από δύο (2) δεξαμενές πετρελαίου υπέργειες κυλινδρικές χωρητικότητας περίπου 22.000 λίτρων έκαστη.

Μετά του ηλεκτρονικού συστήματος παραλαβής πετρελαίου, σωληνώσεων, διακοπτών και την διανομή πετρελαίου στους καυστήρες.

Από τις δύο (2) ειδικές κατασκευές καπέλα των καπνοδόχων.

Ο αυτοματισμός του λεβητοστασίου αποτελείται από το θερμοστάτη ασφαλείας για κάθε λέβητα. Από τρεις θερμοστάτες στον συλλέκτη του ζεστού νερού για την περιοδική λειτουργία των καυστήρων.

Κτ5 Ανδρούτσου 150 και Βασ. Γεωργίου, Πειραιάς

Λέβητας 60.000 ΚCAL/H.

Κτ6 Ζέας 80 - 82, Πειραιάς

θέρμανσης που περιλαμβάνει τον λέβητα, καυστήρα, δοχείο διαστολής, κυκλοφορητή, θερμαντικά σώματα, δεξαμενή πετρελαίου, σωλήνες ασφαλείας, καμινάδα κ.λ.π.

###### ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

### ΕΚΔΟΣΗ ΦΥΛΛΩΝ ΕΛΕΓΧΟΥ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΩΝ ΛΕΒΗΤΩΝ - ΚΑΥΣΤΗΡΩΝ

Στην υποχρέωση του αναδόχου περιλαμβάνεται για όλη την διάρκεια της περιόδου λειτουργίας της εγκατάστασης κεντρικής θέρμανσης, ο μηνιαίος έλεγχος καλής λειτουργίας των υφιστάμενων λεβήτων – καυστήρων και η ρύθμισή τους, καθώς και η μηνιαία έκδοση των αντίστοιχων φύλλων ελέγχου σύμφωνα με τα όσα αναφέρονται στην ΥΑ 189533/07-11-2011 του ΥΠΕΚΑ (ΦΕΚ 2654-Β/09.11.11).

Η περιγραφή, το είδος παροχής και η συχνότητα των προβλεπόμενων εργασιών συντήρησης της εν λόγω εγκατάστασης, φαίνονται στην αντίστοιχη ενότητα του τεύχους «ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ» στο κεφάλαιο : ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ (ΛΕΒΗΤΕΣ-ΚΑΥΣΤΗΡΕΣ) και θα παραδίδεται το ΦΥΛΛΟ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ υπογεγραμμένο από τον ανάδοχο συντηρητή – Υπεύθυνο Φυσικού Αερίου.

### 

### ΛΟΙΠΟΙ ΟΡΟΙ ΕΠΙ ΤΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ (ΛΕΒΗΤΕΣ-ΚΑΥΣΤΗΡΕΣ)

ΣΧΕΔΙΑ ΔΡΑΣΗΣ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ (ΦΥΣΙΚΟ ΑΕΡΙΟ)

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος χωρίς επιπλέον αποζημίωση για την τήρηση και ενεργοποίηση - υλοποίηση των παρακάτω Σχεδίων Δράσης Έκτακτης Ανάγκης, σε συνεργασία με το προσωπικό συντήρησης και λειτουργίας του κτιρίου καθώς με πιστοποιημένα από την ΕΠΑ ΑΤΤΙΚΗΣ συνεργεία κατασκευής – συντήρησης – επισκευής εσωτερικών δικτύων φυσικού αερίου.

Στην έναρξη της Σύμβασης, ο **Υπεύθυνος Αερίου**, θα πραγματοποιήσει εκπαιδευτική επίδειξη εφαρμογής ΣΧΕΔΙΩΝ ΔΡΑΣΗΣ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ, ΛΟΓΩ ΔΙΑΦΥΓΗΣ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ και  ΔΡΑΣΗΣ ΛΟΓΩ ΠΥΡΚΑΓΙΑΣ – ΕΚΡΗΞΗΣ στα μέλη της ομάδας συντήρησης, στην ομάδα Πυρασφάλειας, προσδιορίζοντας ταυτόχρονα και τις ενέργειες που θα αναλάβουν να εκτελεστούν τόσο οι Τεχνικοί και η Ομάδα Πυρασφάλειας του, όσο και ο Ανάδοχος.

ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΤΗ ΧΡΗΣΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ

Ο ανάδοχος σε συνεργασία με τον υπεύθυνο αερίου είναι υποχρεωμένος χωρίς επιπλέον αποζημίωση να εκπαιδεύσει το προσωπικό της συντήρησης επίβλεψης και λειτουργίας, καθώς και οποιονδήποτε άλλο άτομο/α του ζητηθεί από την υπηρεσία, στην χρήση και την σωστή λειτουργία του δικτύου του φυσικού αερίου και να καταθέσει σε έντυπη μορφή τα ΣΧΕΔΙΑ ΔΡΑΣΗΣ ΕΚΤΑΚΤΗΣ ΑΝΑΓΚΗΣ.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Η περιγραφή, το είδος παροχής και η συχνότητα των προβλεπόμενων εργασιών συντήρησης της εν λόγω εγκατάστασης, φαίνονται στην αντίστοιχη ενότητα του τεύχους «ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ».

## ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΙΡΙΟΥ (ΣΔΚ-BMS)

Κτ1 Καραολή & Δημητρίου 80. Πειραιάς

### ΓΕΝΙΚΑ

Το σύστημα διαχείρισης της εταιρείας ΤΕΑΒΕ του κεντρικού κτηρίου του Πανεπιστημίου επί της οδού Καραολή & Δημητρίου 80, διαχειρίζεται τις κλιματιστικές μονάδες AHU και τις κεντρικές μονάδες κλιματισμού (προσαγωγή μόνο κλιματιζόμενου αέρα) και τον εξαερισμό χώρων με fun section. Αποτελούνται από έντεκα (11) κλιματιστικές συσκευές (Κ.Σ.), δεκαεπτά (17) κλιματιστικές μονάδες AHU και δεκατρείς (13) μονάδες fun – section απαγωγής αέρα από διάφορους χώρους.

Αντικείμενο της συντήρησης είναι ο συστηματικός έλεγχος της λειτουργικής κατάστασης του ΣΔΚ, η συντήρηση των περιφερειακών οργάνων (αισθητήρες – ενεργοποιητές), η μικρορύθμιση των παραμέτρων λειτουργίας του ΣΔΚ του ΚΤΗΡΙΟΥ και η τηλεφωνική υποστήριξη του».

Στο πρόγραμμα συντήρησης περιλαμβάνεται και η παρακολούθηση του συστήματος μέσω τηλεφωνικής γραμμής ή γραμμής ADSL από τα γραφεία του ΣΥΝΤΗΡΗΤΗ (εξειδικευμένου συνεργείο).

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Η περιγραφή, το είδος παροχής και η συχνότητα των προβλεπόμενων εργασιών προληπτικής προγραμματισμένης συντήρησης της εν λόγω εγκατάστασης, φαίνονται στην αντίστοιχη ενότητα του τεύχους «ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ» στο κεφάλαιο : ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΗΡΙΟΥ (ΣΔΚ-BMS).

### 

### ΛΟΙΠΟΙ ΟΡΟΙ ΕΠΙ ΤΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΔΙΑΧΕΡΙΣΗΣ ΚΤΗΡΙΟΥ

Στο κόστος των προβλεπόμενων εργασιών συντήρησης της εν λόγω εγκατάστασης, όπως αυτό φαίνεται στο έντυπο «ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ» συμπεριλαμβάνονται χωρίς επιπλέον χρέωση σε εργασία ή/και υλικά (για την περίπτωση που τυχόν απαιτηθούν), κατ’ ελάχιστον τα κάτωθι:

1. Technical hot line (επικοινωνία με τηλέφωνο, e-mail, fax)

2. Απομακρυσμένη υποστήριξη σε SoftWare - Παραμετροποίηση

3. Υποστήριξη σε HardWare (υλικό) - Παροχή ανταλλακτικών και υλικών από τον προϋπολογισμό κεφάλαιο ανταλλατκικά.

Στην περίπτωση που ο εξοπλισμός δεν είναι δυνατόν να επισκευασθεί επί τόπου, θα αντικαθίσταται με εφεδρικό εξοπλισμό. Στην περίπτωση που ο εξοπλισμός δεν δύναται γενικώς να επισκευαστεί θα αντικαθίσταται με καινούργιο. Σε κάθε περίπτωση ο εξοπλισμός (εφεδρικός ή καινούργιος) θα καλύπτει πλήρως τις λειτουργικές ανάγκες της εγκατάστασης.

4. Back-up, υποστήριξη στο πεδίο (onsite support)

5. Διερεύνηση προβλημάτων, - σε όποιους παράγοντες και αν οφείλονται – σε συνεργασία με πιστοποιημένους μηχανικούς του συνεργάτη ακόμη και εάν αυτό οφείλεται σε τρίτους παράγοντες (π.χ. ΟΤΕ, εναλλακτικοί, κλπ).

6. Administration για εγκατεστημένα τηλεφωνικά κέντρα. Η υπηρεσία Administration καλύπτει κατ΄ ελάχιστον τα εξής:

Όλες τις αλλαγές προγραμματισμού που αφορούν λειτουργικές δυνατότητες του εξοπλισμού, έτσι ώστε να λειτουργεί ικανοποιητικά σύμφωνα με τις εκάστοτε μεταβαλλόμενες επιχειρησιακές ανάγκες του κτιρίου.

Την τήρηση πλήρους ενημερωμένου αρχείου με όλα τα τεχνικά στοιχεία δομής και εγκατάστασης του εξοπλισμού.

Την παροχή πληροφοριών Help Desk μέσω τηλεφώνου.

Επιπλέον ο **ανάδοχος** υποχρεούται **χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση** κατά την διάρκεια της σύμβασης και μετά από τηλεφωνική, έγγραφη ή προφορική ειδοποίησή του από τον υπεύθυνο διαχείρισης του κτιρίου ή του «Πανεπιστημίου Πειραιώς», να προβαίνει στην **καταγραφή - διάγνωση** και την αποκατάσταση προβλημάτων τα οποία τυχόν εμφανιστούν στην εγκατάσταση, **είτε εντός, είτε εκτός των ωρών λειτουργίας** του κτιρίου στους **παρακάτω χρόνους** :

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| A/A | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ | Χρόνοι (h) |
| 1 | Technical hot line (h) | 2 |
| 2 | Απομακρυσμένη υποστήριξη σε SOFTWARE -Παραμετροποίηση | 4 |
| 3 | Υποστήριξη σε HARDWARE (υλικό) – παροχή ανταλλακτικών και υλικών | 36 |
| 4 | Back-up, υποστήριξη στο πεδίο αποκατάστασης (onsite support) | 48 |

## ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗ

### ΓΕΝΙΚΑ

Η εγκατάσταση Πυρανίχνευσης των κτηρίων ενδεικτικώς και όχι περιοριστικώς περιλαμβάνει:

Κτ1 Καραολή & Δημητρίου 80. Πειραιάς

Συγκρότημα εγκατάστασης πυρανίχνευσης (τύπου Olympia electronics BS 116)

Αποτελείται από τα εξής επί μέρους τμήματα :

Σύστημα ανίχνευσης μέσω ανιχνευτών καπνού (γραφεία, αίθουσες διδασκαλίας, εργαστήρια) και ανιχνευτών θερμοδιαφορικών (γκαράζ, λεβητοστάσιο), διατεταγμένων σε 45 ζώνες όπως φαίνονται από τα σχέδια.

Σύστημα αναγγελίας που περιλαμβάνει φωτεινά σήματα και σειρήνες καθώς και μπουτόν κατανεμημένα σε αντιστοιχία με τις ζώνες ανίχνευσης, όπως επίσης και περιοδικώς αναβοσβενυμμένη σήμανση επί εκάστου ανιχνευτού χώρο άνω της εισόδου του.

Κεντρικός πίνακας ανίχνευσης και αναγγελίας 78 ζωνών περιλαμβάνουν φωτεινές σηματοδοτήσεις αντιστοιχούσες σε κάθε ζώνη ανιχνευτών.

Επίσης περιλαμβάνει σύστημα αυτοελέγχου όλων των ζωνών, τροφοδοτικό και συστοιχία συσσωρευτών και διακόπτες αναστολής, καθώς επίσης και επαναφορά του συστήματος σε θέση ισορροπίας.

Κτ3 Δεληγιώργη 107, Πειραιάς.

Είναι εγκατετημένο αυτόματο σύστημα πυρανίχνευσης στους χώρους λεβητοστασίου τύπου **ELINCO**, 9952201, BSS839 Part 4Fire Panel MENNIER {COOPER}. Πίνακας 15 ζωνών, ανιχνευτής θερμοδιαφορικός στο λεβητοστάσιο, στην δεξαμενή και Η/Ζ. Ανιχνευτής ιονισμού στους υπόλοιπους χώρους.

Κτ5 Ανδρούτσου 150 και Βασ. Γεωργίου, Πειραιάς

Αυτόματο σύστημα ανίχνευσης πυρκαγιάς-χειροκινήτου συναγερμού τύπου PHOTAIN CONTROLS PLG, LPVB, Model PCS1200HR

Κτ7 Γρηγορίου Λαμπράκη 126, Πειραιάς

Αυτόματο σύστημα συναγερμού τύπου BENTEL 408 – χειροκίνητου, συναγερμού Φορητοί πυροσβεστήρες

Κτ8 Γρηγορίου Λαμπράκη 21 & Διστόμου, Πειραιάς

Στο κτίριο είναι εγκατεστημένος πίνακας πυρανίχνευσης 30 ζωνών τύπου **GST101/102/108/116 Conventional Fire Alarm Control Panel** και υποστηρίζει 77 τεμ. ανιχνευτών καπνού, 1 τεμ. ανιχνευτών θερμοδιαφορικού, 10 τεμ. σειρήνων συναγερμού, 16 τεμ. κομβίων συναγερμού, 12 τεμ. ζεύγη ηλεκτρομαγνητών πυράντοχης πόρτας συνδεδεμένο με τον πίνακα πυρανίχνευσης.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Η περιγραφή, το είδος παροχής και η συχνότητα των προβλεπόμενων εργασιών συντήρησης της εν λόγω εγκατάστασης, φαίνονται στην αντίστοιχη ενότητα του τεύχους «ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ» στο κεφάλαιο : ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗ και θα παραδίδεται το υπογεγραμμένο από τον ανάδοχο συντηρητή – Ηλεκτρολόγο και συμπληρωμένο το ΦΥΛΛΛΟ ΠΥΡΑΣΦΑΛΕΙΑΣ.

## ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΥΡΟΣΒΕΣΗΣ ΜΕ ΝΕΡΟ

## ΜΟΝΙΜΟ ΥΔΡΟΔΟΤΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΟ ΚΑΤΑΙΟΝΗΤΗΡΩΝ

### ΓΕΝΙΚΑ

Η εγκατάσταση πυρόσβεσης με νερό εξυπηρετεί όλη την έκταση των κτηρίων και ενδεικτικώς και όχι περιοριστικώς περιλαμβάνει :

Κτ1 Καραολή & Δημητρίου 80. Πειραιάς

**Πυροσβεστικό αντλητικό συγκρότημα και δίκτυο καταιωνιστήρων (sprinklers) και πυροσβεστικών φωλιών**

Το πυροσβεστικό συγκρότημα τροφοδοτείται και από ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος.

Συγκρότηση της εγκατάστασης του υδροδοτικού συστήματος :

Πυροσβεστικό αντλητικό συγκρότημα, το οποίο αναρροφά από την δεξαμενή αποθήκευσης νερού πυρόσβεσης. Παροχής 90 M3 / h με Μ.Υ. 70 Μ.Υ.Σ. συνολικής ισχύος 83 ΗP, πίεσης λειτουργίας 10 Ατμ. Με πιεστικό δοχείο 750 λίτρα.

Αποτελείται από δύο (2) αντλίες με ηλεκτροκινητήρα 40 HP/380 Δ 2960 στρ /min. και μία αντλία συμπλήρωσης διαρροών jockey με κινητήρα 3 HP/380 Δ/1400 στρ / min.

Επίσης στο ενιαίο συγκρότημα περιλαμβάνεται και ηλεκτρικός πίνακας τροφοδοσίας και αυτομάτου λειτουργίας όλου του συγκροτήματος μέσω καταλλήλων πρεσοστατών.

Δίκτυο σωληνώσεων από το αντλητικό συγκρότημα προς τους καταιωνιστήρες και πυροσβεστικές φωλιές και όπως φαίνονται από τα σχέδια της εγκατάστασης.

Δίκρουνα σύνδεσης οχημάτων της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας επί των οδών και τις εισόδους Τσαμαδού και Καραολή Δημητρίου.

Υπάρχουν εγκατεστημένες

47 πυροσβεστικές φωλεές με τις μάνικες και αντίστοιχους αυλούς.

320 ανιχνευτές καπνού.

170 θερμοδιαφορικοί ανιχνευτές.

195 φωτεινοί επαναλήπτες.

49 μπουτόν συναγερμού.

26 φώτα αναβοσβενυμμένα

25 σειρήνες

Κτ3 Δεληγιώργη 107, Πειραιάς.

Μόνιμο υδροδοτικό σύστημα το οποίο αποτελείται από δύο ηλεκτροκίνητες αντλίες συνδεδεμένες με το Η/Ζ ένα jockey pump, το πιεστικό δοχείο και τις πυροσβεστικές φωλιές.

δεξαμενή καυσίμου, μηχανοστάσιο ανελκυστήρα, χώρος ΓΠΧΤ, χώρος Μ/Σ και χώρος Μ/Τ στους διαδρόμους και στα κλιμακοστάσια.

Κτ5 Ανδρούτσου 150 και Βασ. Γεωργίου, Πειραιάς

Πυροσβεστικό δίκτυο. Δεξαμενή πυρόσβεσης 20m3.

Δεξαμενή πυρόσβεσης

Στο υπόγειο του κτιρίου θα τοποθετηθούν δύο δεξαμενές πυρόσβεσης 2x 11m3 περίπου

Γιά την πλήρωση της δεξαμενής, προβλέπεται σύνδεση προς τον αγωγό υδρευσης του κτιρίου από το δίκτυο της ΕΥΔΑΠ .

Η δεξαμενή θα φέρει θα φέρει στόμιο υπερχείλισης συνδεόμενο με πλαστικό σωλήνα Φ100, που καταλήγει σε σχάρα δαπέδου και στόμιο εκκένωσης συνδεόμενο με την παρεμβολή δικλείδας 2”, με πλαστικό σωλήνα Φ63 που καταλήγει στο αντλιοστάσιο αποστράγγισης. Ο εξαερισμός της δεξαμενής θα γίνεται μέσω της υπερχείλισης.

Το στόμιο υπερχείλισης τοποθετείται ακριβώς κάτω από την οροφή της δεξαμενής και το στόμιο εκκένωσης 10εκ, πάνω από τον πυθμένα της.

**Πυροσβεστικό συγκρότημα**.

Στο λεβητοστάσιο βρίσκεται το Συγκρότημα Πυρόσβεσης, που θα αποτελείται από τα ακόλουθα :

* Αντλία Πυρόσβεσης - Ηλεκτρική παροχής 46 Μ3/Η σε μανομετρικό 80 ΜΥΣ.
* Ντηζελαντλία ομοίων χαρακτηριστικών.
* Αντλία ηλεκτρική (JOCKEY-PUMP) παροχής 5 λίτρων/λεπτό σε μανομετρικό 80 ΜΥΣ.
* Πιεστικό δοχείο τύπου μεμβράνης 300 λίτρων με σύστημα πρεσσοστατών.
* Συστοιχία συσσωρευτών με φορτιστή αυτομάτου λειτουργίας γιά την εκκίνηση της ντηζελαντλίας και την λειτουργία των αυτοματισμών σε περίπτωση διακοπής της ΔΕΗ.
* Πίνακα αυτοματισμού και ισχύος γιά την εξασφάλιση πλήρως αυτόματης λειτουργίας του δικτύου.

Ο αυτοματισμός λειτουργίας του συστήματος εξασφαλίζεται διά τηρήσεως της πιέσεως του δικτύου σε 8 BAR με την λειτουργία της JOCKEY-PUMP μέσω πρεσσοστατών. Οταν η πίεση του δικτύου πέσει κάτω από 7,5 BAR, τίθεται σε λειτουργία η ηλεκτρική αντλία πυρόσβεσης και άν έχει διακοπή η τάση της ΔΕΗ και δεν λειτουργήσει το ΗΖ, τίθεται σε λειτουργία η ντηζελαντλία μέσω εκκινητού (μίζας) πολλαπλών προσπαθειών.

Η παροχή των αντλιών είναι κατάλληλη για ταυτόχρονη λειτουργία δύο Π.Φ.

Κτ8 Γρηγορίου Λαμπράκη 21 & Διστόμου, Πειραιάς

Το υδροδοτικό σύστημα αποτελείται από πυροσβεστικό συγκρότημα ισχύος 30 HP παροχής 70 m3/h με μανομετρικό 70 mmΥΣ αποτελούμενο από πετρελαιοκινητήρα ή ηλεκτροκίνητης αντλίας με την βοηθητική της.

Δεξαμενή νερού για την πυρόσβεση 30m3

Δίκτυο καταιονισμού (Srinklers) ατελούμενα από 142 κεφαλές.

Υπάρχουν 8 πυροσβεστικές φωλιές πλήρως εξοπλισμένες

8 πυροσβεστικοί σταθμοί πλήρως εξοπλισμένοι.

Στις εργασίες συντήρησης και με το πέρας των ανωτέρω ελέγχων και μετρήσεων συντάσσεται τεχνική έκθεση με τα αποτελέσματα, τις μετρήσεις και τις παρατηρήσεις εφόσον υπάρχουν, υπογράφεται από τον υπεύθυνο **Ηλεκτρολόγο Μηχανικό** και παραδίδεται στο Τμήμα Τεχνικών Έργων του Πανεπιστημίου.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Η περιγραφή, το είδος παροχής και η συχνότητα των προβλεπόμενων εργασιών συντήρησης της εν λόγω εγκατάστασης, φαίνονται στην αντίστοιχη ενότητα του τεύχους «ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ» στο κεφάλαιο : ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΥΡΟΣΒΕΣΗΣ ΜΕ ΝΕΡΟ ΜΟΝΙΜΟ ΥΔΡΟΔΟΤΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΟ ΚΑΤΑΙΟΝΗΤΗΡΩΝ και θα παραδίδεται το υπογεγραμμένο από τον υπεύθυνο Ηλεκτρολόγο Μηχανικό και Τεχνικό Ασφαλείας και θα είναι **σύμφωνα με τις απαιτήσεις της εγκατάστασης και του κατασκευαστή** καθώς και συμπληρωμένο το ΦΥΛΛΛΟ ΠΥΡΑΣΦΑΛΕΙΑΣ.

## 

## ΦΟΡΗΤΑ ΜΕΣΑ ΠΥΡΟΣΒΕΣΗΣ

### ΓΕΝΙΚΑ

Η εγκατάσταση πυροσβεστήρων καλύπτει όλη την έκταση του κτιρίου και ενδεικτικώς και όχι περιοριστικώς περιλαμβάνει :

Κτ1 Καραολή & Δημητρίου 80. Πειραιάς

***Φορητά μέσα πυρόσβεσης***

Πυροσβεστήρες κόνεως PA 6 Kgr 88 τεμ.

Πυροσβεστήρες CΟ2 5 Kgr 76 τεμ.

Τροχήλατο κόνεως 50 Kgr 1 τεμ.

2 Πυροσβεστήρες 2 Kgr B.C.E. στο χώρο της Δ.Ε.Η

Κτ2 Δεληγιώργη και Τσαμαδού 78, Πειραιάς. Νεοκλασικό κτίριο

Πυροσβεστήρες κόνεως PA 6 Kgr 12 τεμ

Κτ3 Δεληγιώργη 107, Πειραιάς.

πυροσβεστήρες 5 κιλών CO2 τεμ 6

πυροσβεστήρες κόνεως PA 6 κιλών τεμ 28

πυροσβεστήρες 12 κιλών κόνεως PA τεμ 1

πυροσβεστήρες 12 κιλών κόνεως PA οροφής τεμ 1

Σύστημα κατάσβεσης με CO2 στους χώρους των κυψελών, των πεδίων του Γενικού Πίνακα Χαμηλής Τάσης, στο χώρο του μετασχηματιστή με δύο φιάλες 45 κιλών και ένα ακροφύσιο στο χώρο του πεδίο Μέσης Τάσης με δύο φιάλες των 30 κιλών και ένα ακροφύσιο το σύστημα διασυνδέσεως με τον πίνακα επιτήρησης.

Κτ5 Ανδρούτσου 150 και Βασ. Γεωργίου, Πειραιάς

Συστήματα αυτόματης κατάσβεσης με CO2.

πυροσβεστήρες κόνεως PA 6 κιλών τεμ 37

πυροσβεστήρες κόνεως PA 12 κιλών τεμ 2

πυροσβεστήρες 5 κιλών CO2 τεμ 4

πυροσβεστήρας Pa (12Kgr) οροφής τεμ 1

Κτ6 Ζέας 80 - 82, Πειραιάς

Φιάλες πυρόσβεσης (χειρός) και την φιάλη πυρόσβεσης (φούσκα) πάνω από τον λέβητα.

πυροσβεστήρες κόνεως PA 6 κιλών τεμ 6

πυροσβεστήρας Pa (12Kgr) οροφής τεμ 1

Κτ7 Γρηγορίου Λαμπράκη 126, Πειραιάς

πυροσβεστήρες κόνεως PA 6 κιλών τεμ 20

πυροσβεστήρες κόνεως PA 12 κιλών τεμ 1

πυροσβεστήρες CO2 5 κιλών τεμ 1

πυροσβεστήρας Pa (12Kgr) οροφής τεμ 1

Κτ8 Γρηγορίου Λαμπράκη 21 & Διστόμου, Πειραιάς

Φορητά μέσα πυρόσβεσης

πυροσβεστήρες κόνεως PA 6 κιλών τεμ 30

πυροσβεστήρες κόνεως PA 12 κιλών τεμ 1

πυροσβεστήρες CO2 5 κιλών τεμ 2

πυροσβεστήρας Pa (12Kgr) οροφής τεμ 1

Τα φορητά μέσα πυρόσβεσης ενδεικτικά αναφέρονται στον παρακάτω πίνακα :

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Κτήριο** |  | **Pa (6Kg)** | **Pa (12Kg)** | **CΟ2** | **Pa (12Kg) ορορφής** |
| ΚΤΗΡΙΟ 1 | ΥΠΟΓΕΙΟ -2 | 22 |  |  |  |
| ΚΤΗΡΙΟ 1 | ΥΠΟΓΕΙΟ -1 | 34 |  |  |  |
| ΚΤΗΡΙΟ 1 | ΙΣΟΓΕΙΟ | 4 |  |  |  |
| ΚΤΗΡΙΟ 1 | Α ΟΡΟΦΟΣ | 8 |  |  |  |
| ΚΤΗΡΙΟ 1 | Β ΟΡΟΦΟΣ | 6 |  |  |  |
| ΚΤΗΡΙΟ 1 | Γ ΟΡΟΦΟΣ | 5 |  |  |  |
| ΚΤΗΡΙΟ 1 | Δ ΟΡΟΦΟΣ | 5 |  |  |  |
| ΚΤΗΡΙΟ 1 | Ε ΟΡΟΦΟΣ | 4 |  |  |  |
| ΚΤΗΡΙΟ 1 | ΔΩΜΑ |  |  |  |  |
|  |  | **88** |  | **76** |  |
| ΚΤΗΡΙΟ 2 | ΙΣΟΓΕΙΟ | 6 |  |  |  |
| ΚΤΗΡΙΟ 2 | Α ΟΡΟΦΟΣ | 6 |  |  |  |
|  |  | **12** | **0** | **0** |  |
| ΚΤΗΡΙΟ 3 | ΥΠΟΓΕΙΟ -1 | 7 | 1 |  | 1 |
| ΚΤΗΡΙΟ 3 | ΙΣΟΓΕΙΟ | 3 |  |  |  |
| ΚΤΗΡΙΟ 3 | 1ος ΟΡΟΦΟΣ | 3 |  |  |  |
| ΚΤΗΡΙΟ 3 | 2ος ΟΡΟΦΟΣ | 3 |  |  |  |
| ΚΤΗΡΙΟ 3 | 3ος ΟΡΟΦΟΣ | 4 |  |  |  |
| ΚΤΗΡΙΟ 3 | 4ος ΟΡΟΦΟΣ | 4 |  |  |  |
| ΚΤΗΡΙΟ 3 | 5ος ΟΡΟΦΟΣ | 3 |  |  |  |
|  |  | **27** | **1** | **6** | **1** |
| ΚΤΗΡΙΟ 5 | ΥΠΟΓΕΙΟ -1 | 4 | 1 |  | 1 |
| ΚΤΗΡΙΟ 5 | ΙΣΟΓΕΙΟ | 3 |  |  |  |
| ΚΤΗΡΙΟ 5 | ΗΜΙΟΡΟΦΟΣ | 3 |  |  |  |
| ΚΤΗΡΙΟ 5 | 1ος ΟΡΟΦΟΣ | 5 |  |  |  |
| ΚΤΗΡΙΟ 5 | 2ος ΟΡΟΦΟΣ | 5 |  |  |  |
| ΚΤΗΡΙΟ 5 | 3ος ΟΡΟΦΟΣ | 5 |  |  |  |
| ΚΤΗΡΙΟ 5 | 4ος ΟΡΟΦΟΣ | 5 |  |  |  |
| ΚΤΗΡΙΟ 5 | 5ος ΟΡΟΦΟΣ | 4 |  |  |  |
| ΚΤΗΡΙΟ 5 | 6ος ΟΡΟΦΟΣ | 3 |  |  |  |
| ΚΤΗΡΙΟ 5 | ΔΩΜΑ |  | 1 |  |  |
|  |  | **37** | **2** | **4** | **1** |
| ΚΤΗΡΙΟ 6 | ΙΣΟΓΕΙΟ | 1 |  |  |  |
| ΚΤΗΡΙΟ 6 | 1ος ΟΡΟΦΟΣ | 1 |  |  |  |
| ΚΤΗΡΙΟ 6 | 2ος ΟΡΟΦΟΣ | 1 |  |  |  |
| ΚΤΗΡΙΟ 6 | 3ος ΟΡΟΦΟΣ | 1 |  |  |  |
| ΚΤΗΡΙΟ 6 | 4ος ΟΡΟΦΟΣ | 1 |  |  |  |
| ΚΤΗΡΙΟ 6 | 5ος ΟΡΟΦΟΣ | 1 |  |  |  |
|  |  | **6** |  | **4** | **1** |
| ΚΤΗΡΙΟ 7 | ΙΣΟΓΕΙΟ | 3 |  |  |  |
| ΚΤΗΡΙΟ 7 | 1ος ΟΡΟΦΟΣ | 3 |  |  |  |
| ΚΤΗΡΙΟ 7 | 2ος ΟΡΟΦΟΣ | 1 |  |  |  |
| ΚΤΗΡΙΟ 7 | 3ος ΟΡΟΦΟΣ | 2 |  |  |  |
| ΚΤΗΡΙΟ 7 | 4ος ΟΡΟΦΟΣ | 2 |  |  |  |
| ΚΤΗΡΙΟ 7 | 5ος ΟΡΟΦΟΣ | 2 |  |  |  |
| ΚΤΗΡΙΟ 7 | 6ος ΟΡΟΦΟΣ | 2 |  |  |  |
| ΚΤΗΡΙΟ 7 | 7ος ΟΡΟΦΟΣ | 2 |  |  |  |
| ΚΤΗΡΙΟ 7 | ΔΩΜΑ | 3 | 1 |  | 1 |
|  |  | **20** | **1** |  | **1** |
| ΚΤΗΡΙΟ 8 | ΥΠΟΓΕΙΟ -2 | 1 |  |  | 1 |
| ΚΤΗΡΙΟ 8 | ΥΠΟΓΕΙΟ -1 | 1 | 1 |  |  |
| ΚΤΗΡΙΟ 8 | ΙΣΟΓΕΙΟ | 3 |  |  |  |
| ΚΤΗΡΙΟ 8 | 1ος ΟΡΟΦΟΣ | 4 |  |  |  |
| ΚΤΗΡΙΟ 8 | 2ος ΟΡΟΦΟΣ | 4 |  |  |  |
| ΚΤΗΡΙΟ 8 | 3ος ΟΡΟΦΟΣ | 4 |  |  |  |
| ΚΤΗΡΙΟ 8 | 4ος ΟΡΟΦΟΣ | 4 |  |  |  |
| ΚΤΗΡΙΟ 8 | 5ος ΟΡΟΦΟΣ | 5 |  |  |  |
| ΚΤΗΡΙΟ 8 | 6ος ΟΡΟΦΟΣ | 4 |  |  |  |
| ΚΤΗΡΙΟ 8 | ΔΩΜΑ |  |  |  |  |
|  |  | **30** | **1** | **2** | **1** |
|  |  |  |  |  |  |
| **Σύνολο κτηρίων** |  | **Pa (6Kg)** | **Pa (12Kg)** | **CΟ2 (5 Kgr)** | **Pa (12Kg) οροφής** |
|  |  | **220** | **5** | **93** | **9** |

#### ΣΤΑΘΕΡΑ ΦΟΡΗΤΑ ΜΕΣΑ ΠΥΡΟΣΒΕΣΗΣ - ΦΟΡΗΤΑ ΜΕΣΑ ΠΥΡΟΣΒΕΣΗΣ

Πέραν όλων των εργασιών συντήρησης των εν λόγω εγκαταστάσεων σύμφωνα με το Β ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ θα γίνουν και οι εργασίες συντήρησης, ή/και περαιτέρω συντήρησης, ή/και εργαστηριακού ελέγχου, ή/και αναγόμωσης, ή/και υδραυλικής δοκιμής, για το σύνολο των υφιστάμενων πυροσβεστήρων στο κτίριο, σύμφωνα με τα όσα αναφέρονται παρακάτω.

#### ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΩΝ

Σε κάθε πυροσβεστήρα των κτηρίων θα γίνουν όλες οι απαιτούμενες εργασίες συντήρησης, ή/και περαιτέρω συντήρησης, ή/και εργαστηριακού ελέγχου, ή/και αναγόμωσης, ή/και υδραυλικής δοκιμής, όπως αυτές προκύπτουν από το Μητρώου ετήσιας συντήρησης / αναγόμωσης του προηγούμενου έτους. Οι εργασίες αυτές θα εκτελεστούν αποκλειστικά από αναγνωρισμένη εταιρία ελέγχου πυροσβεστήρων

Οι ανωτέρω εργασίες θα γίνουν σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία που περιγράφεται αναλυτικά στα ΦΕΚ 52/Β’/20-01-05 (Κ.Υ.Α. 618/43) και ΦΕΚ 1218/Β’/01-09-2005 (τροποποίηση Κ.Υ.Α 17230/671).

Ενδεικτικώς και όχι περιοριστικώς αναφέρονται συνοπτικά οι κάτωθι προς εκτέλεση εργασίες:

* Παραλαβή των πυροσβεστήρων, πυροσβεστήρων προς αναγνωρισμένη εταιρεία ελέγχου Οπτικός έλεγχος εγχάρακτων ενδείξεων στην φιάλη, Αφαίρεση κλείστρων,
* Έλεγχος μανομέτρου, σπειρωμάτων, σκόνης, ελατηρίων, κλπ
* Έλεγχος ακροφυσίων και καθαρισμός,
* Αναγόμωση (αλλαγή του κατασβεστικού υλικού) αν απαιτείται,
* Υδραυλική δοκιμή (αν απαιτείται),
* Επανατοποθέτηση του κλείστρου και παροχή πίεσης Αζώτου (Ν2),
* Τοποθέτηση της Πινακίδας Ελέγχου,
* Η προβλεπόμενη τοποθέτηση δακτυλίου επανελέγχου,
* Συμπλήρωση του Εντύπου Μητρώου Συντήρησης,
* Παράδοση των πυροσβεστήρων επί τόπου του έργου και επανατοποθέτησή τους στις αρχικές θέσεις, συνοδευόμενοι από Υπεύθυνη Δήλωση Ν.1599/86, δελτία αποστολής και αντίγραφο του Μητρώου Συντήρησης,
* Οτιδήποτε άλλο απαιτείται βάση της Κ.Υ.Α. 618/43 και της 17230/671 απόφασης τροποποίησής της.

Η παραλαβή των προς έλεγχο πυροσβεστήρων από το έργο θα γίνεται τμηματικά σε παρτίδες (τουλάχιστον 50 τεμ/παρτίδα) σε συνεννόηση με την επίβλεψη. Στην αρχική θέση των προς έλεγχο υφισταμένων πυροσβεστήρων της κάθε παρτίδας, θα τοποθετείται προσωρινά κάθε φορά, αντίστοιχος αριθμός αναπληρωματικών πυροσβεστήρων.

Το κόστος για τις εργασίες συντήρησης, ή/και περαιτέρω συντήρησης, ή/και εργαστηριακού ελέγχου, ή/και αναγόμωσης, ή/και υδραυλικής δοκιμής από αναγνωρισμένη εταιρία ελέγχου πυροσβεστήρων σύμφωνα με τα ανωτέρω, φαίνεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Προϋπολογισμό.

Στο κόστος περιλαμβάνονται:

Όλες οι απαιτούμενες εργασίες συντήρησης, ή και περαιτέρω συντήρησης, ή και εργαστηριακού ελέγχου, ή και αναγόμωσης, ή και υδραυλικής δοκιμής. που πρέπει να γίνουν σύμφωνα με την νέα νομοθεσία που ισχύει στην χώρα μας και περιγράφεται αναλυτικά στα ΦΕΚ 52/Β’/20-01-05 (Κ.Υ.Α. 618/43) και ΦΕΚ 1218/Β’/01-09-2005 (τροποποίηση 17230/671).

Το κατασβεστικό υλικό στην περίπτωση αναγόμωσης.

Η τμηματική (ανά παρτίδα) παραλαβή των πυροσβεστήρων από τις κατά τόπους θέσεις τους, το κόστος μεταφοράς τους (ανά παρτίδα) προς/από το κέντρο επανελέγχου της εταιρείας σας και η επανατοποθέτησή τους στις αρχικές θέσεις μετά τις εργασίες συντήρησης.

Η προσκόμιση και προσωρινή τοποθέτηση αντίστοιχου αριθμού αναπληρωματικών πυροσβεστήρων, στην αρχική θέση των υφισταμένων πυροσβεστήρων της προς έλεγχο παρτίδας.

Εκτιμώμενες ποσότητες απαιτούμενων ανταλλακτικών. Οι ακριβείς ποσότητες και το είδος των ανταλλακτικών θα καθοριστούν από την διαδικασία ελέγχου.

Νέοι πυροσβεστήρες

Τα παρακάτω ισχύουν στην περίπτωση που κάποιος από τους υφιστάμενους πυροσβεστήρες πρέπει να αντικατασταθεί πλήρως.

Σε αυτή την περίπτωση, ο παλαιός (υφιστάμενος) πυροσβεστήρας επιστρέφεται επί τόπου του έργου κενός πίεσης συνοδευόμενος από πιστοποιητικό ακαταλληλότητας, ενώ μόνο μετά από ενημέρωση και εντολή της υπηρεσίας προσκομίζεται αντίστοιχος καινούργιος.

Για τους καινούργιους πυροσβεστήρες ισχύουν τα παρακάτω:

#### ΦΟΡΗΤΟΙ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΕΣ CO2

Οι φορητοί πυροσβεστήρες CO2 θα είναι 5 kg και θα τοποθετηθούν στις θέσεις των παλαιών που τυχόν αποσυρθούν.

Ο κάθε φορητός πυροσβεστήρας CO2 θα είναι πλήρης με το στήριγμα αναρτήσεώς του.

ΕΞΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Απαιτήσεις αρμοδίων φορέων

Οι φορητοί πυροσβεστήρες θα είναι σύμφωνοι με την ELOT/ EN 3.

#### ΥΛΙΚΑ

1) Ο πυροσβεστήρας αυτός θα είναι κατάλληλος για κατηγορίες πυρκαϊάς A,B,C και Ε δηλαδή πυρκαϊών που προέρχονται από στερεά, υγρά και αέρια καύσιμα και πάνω σε ηλεκτρικές εγκαταστάσεις με τάση λειτουργίας μέχρι 1000 VOLT, σύμφωνα με τους ελληνικούς κανονισμούς και για επίτοιχη τοποθέτηση.

2) Κάθε πυροσβεστήρας διοξειδίου τον άνθρακα θα είναι κατασκευασμένος από συγκολλητό χαλυβδόφυλλο ικανού πάχους ώστε να αντέχει σε δοκιμασία με υδραυλική πίεση 25 ατμ. .

3) Ο ελαστικός σωλήνας του πυροσβεστήρα θα είναι υψηλής αντοχής (πίεση δοκιμής 250 ατμ.) και θα φέρει διάταξη διακοπής της εκτόξευσης. Στο ελεύθερο άκρο του ο σωλήνας θα φέρει κατάλληλη πεπλατυσμένη χοάνη (ακροφύσιο) από υλικό που δεν θα είναι καλός αγωγός της θερμότητας και του ηλεκτρισμού.

4) Το κλείστρο του πυροσβεστήρα θα είναι πιεστικό, Αμερικάνικου τύπου ή τύπου πιστολιού (για τους πυροσβεστήρες μικράς Περιεκτικότητας).

5) Κάθε πυροσβεστήρας θα περιλαμβάνει την φιάλη με το διοξείδιο του άνθρακα, την βαλβίδα και τον ελαστικό σωλήνα εκτοξεύσεως. Ο κάθε πυροσβεστήρας θα είναι χωρητικότητας 5 χγρ. τουλάχιστον διοξειδίου τον άνθρακα.

6) Εξωτερικά θα είναι προστατευμένος με αντι-οξειδωτικό και εποξειδική βαφή κόκκινου χρώματος. θα είναι πλήρης με το άγκιστρο τοίχου, έτοιμος προς χρήση.

7) Η κατασκευή και η σήμανση του πυροσβεστήρα θα είναι απόλυτα σύμφωνές με τους ισχύοντες Ελληνικούς και διεθνείς κανονισμούς και την κείμενη νομοθεσία.

#### ΦΟΡΗΤΟΙ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΕΣ ΞΗΡΑΣ ΚΟΝΕΩΣ (A,B,C,E)

Οι φορητοί πυροσβεστήρες Ξηράς Κόνεως θα είναι 6 kg ή και 12 Kg και θα τοποθετηθούν στις θέσεις των αντίστοιχων παλαιών που τυχόν αποσυρθούν.

Ο κάθε φορητός πυροσβεστήρας Ξηράς Κόνεως θα είναι πλήρης με το στήριγμα αναρτήσεώς του.

ΕΞΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Απαιτήσεις αρμοδίων φορέων

Οι φορητοί πυροσβεστήρες θα είναι σύμφωνοι με την ELOT/ EN 3 και ELOT/ EN 615.

ΥΛΙΚΑ

1) Οι φορητοί πυροσβεστήρες ξηράς κόνεως θα είναι κατασκευασμένοι με επεξεργασία βαθίας εξελάσεως, ραφή συγκολλήσεως στο μέσο, με σώμα από χάλυβα (ειδικής βαθίας εξελάσεως) και δοκιμασμένοι σε 25 bar.

2) Η σκόνη θα φέρεται σε ατμόσφαιρα CΟ2. Ώστε να εξασφαλίζεται πίεση λειτουργίας τουλάχιστον 10,5 bar. Θα φέρουν μόνο ένα άνοιγμα επί του οποίου θα είναι κοχλιωμένη η βαλβίδα εκτόξευςης, η χειρολαβή και μανόμετρο ελέγχου της εσωτερικής πίεσης με έντονα και ευκρινή σύμβολα για τον άμεσο έλεγχο της πίεσης.

Θα φέρουν σκόνη τύπου είτε B.C.E (150KV) είτε Α.B.C.E (1000V) με αντίστοιχη ένδειξη. Θα περιλαμβάνουν ορειχάλκινο κάλυμμα κεφαλής, βαμμένο γκρι, φιαλίδιο αερίου (C02) από πρεσαριστό χάλυβα και λαβή επικαδμιωμένη, επίσης κομβίο επικρουστήρα υψηλής αντοχής σε κρούση, πλαστικό, και ασφάλεια συγκρατήσεως από πολυπροπυλένιο. Το φιαλίδιο θα έχει υποστεί δοκιμασία σε υδραυλική πίεση 25 ατμοσφαιρών.

3) Κάθε πυροσβεστήρας θα είναι εφοδιασμένος με εύκαμπτο σωλήνα υψηλής πιέσεως από νεοπρένιο με υφασμένη ενίσχυση, ένα διακοπτόμενο πλαστικό πιστόλι πυροσβεστήρα και ακροσωλήνιο. Εξωτερικά θα είναι προστατευμένος με αντι-οξειδωτικό και εποξειδική βαφή κόκκινου χρώματος. θα είναι πλήρης με το άγκιστρο τοίχου, έτοιμος προς χρήση.

4) Η κατασκευή και η σήμανση του πυροσβεστήρα θα είναι απόλυτα σύμφωνές με τους ισχύοντες Ελληνικούς και διεθνείς κανονισμούς και την κείμενη νομοθεσία.

#### ΑΥΤΟΜΑΤΟΙ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΕΣ ΟΡΟΦΗΣ ΞΗΡΑΣ ΚΟΝΕΩΣ (A,B,C,E)

Οι αυτόματοι πυροσβεστήρες Ξηράς Κόνεως οροφής θα είναι 6 kg ή και 12 Kg και θα τοποθετηθούν στις θέσεις των αντίστοιχων παλαιών που τυχόν αποσυρθούν.

Ο κάθε αυτόματος πυροσβεστήρας Ξηράς Κόνεως οροφής θα είναι πλήρης με το στήριγμα αναρτήσεώς του.

ΕΞΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Απαιτήσεις αρμοδίων φορέων

Οι αυτόματοι πυροσβεστήρες θα είναι σύμφωνοι με την ELOT/ EN 615 και θα είναι πιστοποιημένα ως ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ (δοχείο και Sprinkler). Το δοχείο θα είναι σύμφωνο με κοινοτική οδηγία 97/23/ΕΚ.

ΥΛΙΚΑ

1) Το κατασβεστικό υλικό (ξηρή σκόνη) και το προωθητικό αέριο θα βρίσκονται μέσα στο ίδιο δοχείο ούτως ώστε ο πυροσβεστήρας να βρίσκεται συνεχώς υπό πίεση 12-16 BAR. Με τη θραύση του καταιονιστήρα (sprinkler) όταν η θερμοκρασία ανέβει στους 68οC το κατασβεστικό υλικό απελευθερώνεται.

2) Ο κύλινδρος θα είναι φτιαγμένος από χαλυβδοέλασµα FePo 1, υψηλής ποιότητας. Έχει βαφεί µε ηλεκτροστατική βαφή (πούδρα) σε θερμοκρασία 180ο µε χρώμα κόκκινο RAL 3000.Πίεση δοκιμής 24 bar. Πίεση θραύσης 74 BAR.

3) Κατευθυντήρας (sprinkler) θα είναι ορειχάλκινος τύπου S15 CU/P Conventional θραυόµενης ύαλου. Θα βρίσκεται στο κάτω μέρος του πυροσβεστήρα και είναι προστατευμένο από τυχαία χτυπήματα. Θερμοκρασία θραύσης 680C (±30).

4) Ο πυροσβεστήρας θα φέρει στο επάνω µέρος του όργανο (μανόμετρο) για την ένδειξη της εσωτερικής πίεσης, καθώς και ισχυρή επινικελωμένη βάση ανάρτησης στην οροφή. Η βάση θα αφαιρείται εύκολα από τον πυροσβεστήρα, απλοποιώντας έτσι τη διαδικασία της εγκατάστασης και συντήρησης.

5) Κατασβεστικό υλικό θα είναι σκόνη τύπου BC ή ABC Η σκόνη είναι ηλεκτρικά µη αγώγιμη και συνεπώς ασφαλής για την καταπολέμηση πυρκαγιών σε ηλεκτρικό εξοπλισμό. Ενδείκνυται για την προστασία καυστήρων σε λεβητοστάσια.

6) Η κατασκευή και η σήμανση του πυροσβεστήρα θα είναι απόλυτα σύμφωνές με τους ισχύοντες Ελληνικούς και διεθνείς κανονισμούς και την κείμενη νομοθεσία.

#### ΤΡΟΧΗΛΑΤΟΙ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΕΣ ΞΗΡΑΣ ΚΟΝΕΩΣ (A,B,C,E)

Οι τροχήλατοι πυροσβεστήρες Ξηράς Κόνεως θα είναι 25 kg και θα τοποθετηθούν στις θέσεις των αντίστοιχων παλαιών που τυχόν αποσυρθούν.

Ο κάθε τροχήλατος πυροσβεστήρας Ξηράς Κόνεως θα είναι πλήρης με το «καροτσάκι» μεταφοράς του.

ΕΞΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ

Απαιτήσεις αρμοδίων φορέων

Οι τροχήλατοι πυροσβεστήρες θα είναι σύμφωνοι με την EN 1866-98 και με την ELOT/ EN 615 και την κείμενη νομοθεσία όσα αφορά το δοχείο.

ΥΛΙΚΑ

1) Το κατασβεστικό υλικό (ξηρή σκόνη) και το προωθητικό αέριο θα βρίσκονται μέσα στο ίδιο δοχείο ούτως ώστε ο πυροσβεστήρας να βρίσκεται συνεχώς υπό πίεση 12-16 BAR.

2) Ο κύλινδρος θα είναι φτιαγμένος από χαλυβδοέλασµα FePo 1, υψηλής ποιότητας. Έχει βαφεί µε ηλεκτροστατική βαφή (πούδρα) σε θερμοκρασία 180ο µε χρώμα κόκκινο RAL 3000. Πίεση δοκιμής 24 bar. Πίεση θραύσης 74 BAR.

3) Ο πυροσβεστήρας θα φέρει στο επάνω µέρος του όργανο (μανόμετρο) για την ένδειξη της εσωτερικής πίεσης, καθώς και ισχυρή επινικελωμένη βάση ανάρτησης στην οροφή. Η βάση θα αφαιρείται εύκολα από τον πυροσβεστήρα, απλοποιώντας έτσι τη διαδικασία της εγκατάστασης και συντήρησης.

4) Κατασβεστικό υλικό θα είναι σκόνη τύπου BC ή ABC Η σκόνη είναι ηλεκτρικά µη αγώγιμη και συνεπώς ασφαλής για την καταπολέμηση πυρκαγιών σε ηλεκτρικό εξοπλισμό. Ενδείκνυται για την προστασία καυστήρων σε λεβητοστάσια.

5) Η κατασκευή και η σήμανση του πυροσβεστήρα θα είναι απόλυτα σύμφωνές με τους ισχύοντες Ελληνικούς και διεθνείς κανονισμούς και την κείμενη νομοθεσία.

Το αντίστοιχο κόστος για τις εργασίες εργαστηριακού ελέγχου, ή/και αναγόμωσης, ή/και υδραυλικής δοκιμής από αναγνωρισμένη εταιρία ελέγχου πυροσβεστήρων, τυχόν προμήθεια νέων πυροσβεστήρων κλπ σύμφωνα με τα ανωτέρω, φαίνεται στον Προϋπολογισμό **«ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ».**

Με το πέρας των ανωτέρω ελέγχων και μετρήσεων **συντάσσεται** τεχνική έκθεση με τα αποτελέσματα, τις μετρήσεις και τις παρατηρήσεις εφόσον υπάρχουν, υπογράφεται από τον **υπεύθυνο ηλεκτρολόγο** μηχανικό του αναδόχου και κατατίθεται στην υπηρεσία.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Η περιγραφή, το είδος παροχής και η συχνότητα των προβλεπόμενων εργασιών συντήρησης της εν λόγω εγκατάστασης, φαίνονται στην αντίστοιχη ενότητα του τεύχους «ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ» στο κεφάλαιο: ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΩΝ και θα υπογράφεται από τον υπεύθυνο Ηλεκτρολόγο Μηχανικό και Τεχνικό Ασφαλείας και θα είναι **σύμφωνα με τις απαιτήσεις της εγκατάστασης και του κατασκευαστή** καθώς και συμπληρωμένο το ΦΥΛΛΛΟ ΠΥΡΑΣΦΑΛΕΙΑΣ.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ (ΥΔΡΟΔΟΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ) |  |

### 

### ΓΕΝΙΚΑ

Η εγκατάσταση ύδρευσης του κτιρίου εξυπηρετεί όλους τους χώρους υγιεινής και το κυλικείο με κρύο και κατά περίπτωση ζεστό νερό.

Η υδροδότηση του κτιρίου γίνεται - μετά τον υδρομετρητή - μέσω του κεντρικού συλλέκτη κρύου νερού ο οποίος βρίσκεται στο επίπεδο -2. Από τον συλλέκτη αυτόν εκκινούν κλάδοι οι οποίοι τροφοδοτούν το κτίριο και τον περιβάλλοντα χώρο. Ένας κλάδος από τους προαναφερθέντες τροφοδοτεί έναν δευτερεύοντα συλλέκτη κρύου νερού (με τις αντίστοιχες αναχωρήσεις) ο οποίος βρίσκεται στον ημιόροφο – μηχανόροφο για τα κτήρια Κτ1 και Κτ 5. Για τα υπόλοιπα κτήρια η υδροδότηση τροφοδοτεί τις υδραυλικές εγκαταστάσεις.

Όλοι οι κλάδοι διακλαδίζονται και τροφοδοτούν τις υδραυλικές λήψεις. Η παραγωγή του ζεστού νερού χρήσεως γίνεται κατά περίπτωση τοπικά από ηλεκτρικούς θερμοσίφωνες τοποθετημένους εντός της ψευδοροφής. Οι ηλεκτρικοί θερμοσίφωνες τροφοδοτούν με την σειρά τους τις υδραυλικές λήψεις των χώρων που κατά περίπτωση υποστηρίζουν. Οι συλλέκτες είναι χαλύβδινοι γαλβανισμένοι εν θερμώ μετά την κατασκευή τους. Το κεντρικό δίκτυο είναι κατασκευασμένο από γαλβανισμένο σιδηροσωλήνα. Το διακοπτικό υλικό των σωλήνων είναι από ορείχαλκο.

Στα κτήρια έχουν εγκατασταθεί ενδεικτικώς και όχι περιοριστικώς τα παρακάτω :

Κτ1 Καραολή & Δημητρίου 80. Πειραιάς

***Το αντλητικό πιεστικό συγκρότημα ύδρευσης του κτηριακού συγκροτήματος***

Είναι συνολικής ισχύος 63 HP χωρητικότητας 6.000 LT, πιέσεως λειτουργίας 12 ATU, πίεσης δοκιμής 15 ATU, παροχής 60Μ3 / Η, υπό Μ. ύψος 70 ΜΥ. Σ αποτελούμενο από τα κάτωθι επί μέρους τμήματα :

Δύο τεμάχια αντλίες, παροχής 500 - 1300 L / min ισχύ, P1 = 24,1 ΚW, P2 = 22 ΚW /300 HP / 380 Δ.

Δύο δοχεία πιεστικά, κυλινδρικά κατακόρυφα, χωρητικότητας 3000 LT έκαστο σε ενιαίο συγκρότημα 6000 LT.

Τον ηλεκτρικό πίνακα.

Τα στόμια αναρρόφησης και κατάθλιψης των αντλιών που συνδέονται με τους αντίστοιχους κοινούς συλλέκτες αναρρόφησης και κατάθλιψης.

Υπάρχουν οι αντίστοιχες βάνες απομόνωσης στην αναρρόφηση και την κατάθλιψη βαλβίδες αντεπιστροφής και φίλτρα, παροχές ρευματοδοτήσεις και λειτουργίας των ηλεκτρικών κυκλωμάτων.

***Αυτόματο Δίδυμο Ογκομετρικό σύστημα αποσκλήρυνσης νερού (ΚΑΛΛΙΓΚΑΝ S-30 TWIN CV)***

Το σύστημα είναι πλήρως ογκομετρικής λειτουργίας. Αποτελείται από δύο βαλβίδες ελέγχου (κεφαλές), δύο δοχεία ρητινών, μία κεντρική μονάδα ελέγχου με υδρομετρητή και δύο κάδους άλμης με δύο βαλβίδες άλμης.

*Τεχνικά Χαρακτηριστικά μιάς εκ των δύο στηλών αποσκλήρυνσης* :

Μέγιστη ωριαία παροχή συσκευής 3 m3 / h.

Κατανάλωση άλατος ανά αναγέννηση 7 Kg

Πτώση πίεσης εντός συσκευής 1 bar

Ποσότητα ρητίνης 30 L

Σωλήνωση 3/4’’

Πίεση λειτουργίας 2 - 7 bar.

Θερμοκρασία λειτουργίας 5o C - 40o C.

Αδιάλειπτη τάση λειτουργίας 220-12V/50Ηz.

*Δοχείο ρητινών*

Είναι κατασκευασμένο από πολυαιθυλαίνιο ενισχυμένο με FIBER GLASS. Περιέχει ρητίνη υψηλής απόδοσης, το δε υπόστρωμα αποτελείται από ειδικής κοκκομετρίας χαλίκι. Το δοχείο φέρει εσωτερικό σύστημα ομοιόμορφης κατανομής του νερού στις διάφορες φάσεις λειτουργίας.

*Δοχείο άλατος*

Είναι επαρκούς ποσότητας για αρκετές αναγενήσεις. Αποτελείται από θάλαμο άλμης, που δημιουργεί κορεσμένο διάλυμα άλμης με την επαφή αλατιού και νερού και τη βαλβίδα άλμης, απ΄όπου η άλμη αποροφάται.

Επίσης θα πρέπει να τηρούνται απαραιτήτως για την ασφαλή και σωστή λειτουργία του συστήματος

***Ηλεκτρικοί θερμοσίφωνες***

20 lt 100 W τεμ 7

60 lt 3KW τεμ 25

80 lt 4KW τεμ 6

Κτ3 Δεληγιώργη 107, Πειραιάς.

Για την παραγωγή ζεστού νερού, λέβητας 40.000 Kcal. Boiler 500 lt.Εγκατάσταση ψυχρού νερού. Εγκατάσταση θερμού νερού.

Κτ5 Ανδρούτσου 150 και Βασ. Γεωργίου, Πειραιάς

Δίκτυο διανομής νερού. Εγκατάσταση παρασκευής ζεστού νερού. Δίκτυο διανομής ζεστού νερού. Δεξαμενή νερού –πιεστικό δοχείο. Είδη κρουνοποιίας. Είδη υγιεινής.

Κτ6 Ζέας 80 - 82, Πειραιάς

Δίκτυο ύδρευσης - αποχέτευσης (όμβριων-λυμάτων). Επίσης όλα τα είδη υγιεινής που είναι συνδεδεμένα με το δίκτυο παροχετεύσεως και αποχετεύσεως, στόμια καθαρισμού, φρεάτια αποχετεύσεως.

Κτ7 Γρηγορίου Λαμπράκη 126, Πειραιάς

Περιλαμβάνεται το δίκτυο ύδρευσης πόσιμου νερού, διακόπτες, νιπτήρες κλπ.

Κτ8 Γρηγορίου Λαμπράκη 21 & Διστόμου, Πειραιάς

Ύδρευση περιλαμβάνει δίκτυο διανομής νερού σε όλους τους ορόφους του κτηρίου.

Στα κτήρια έχουν εγκατασταθεί ενδεικτικώς και όχι περιοριστικώς τα παρακάτω είδη κρουνοποιϊας :

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Βαλβίδα έκπλυσης ¾” λεκανών WC υψηλής πίεσης | Δοχεία έκπλυσης λεκανών WC χαμηλής πίεσης | Αναμικτήρες ζεστού – κρύου νερού για νιπτήρα μονής οπής | Αναμικτήρες ζεστού – κρύου νερού για νεροχύτες μονής οπής | Δοχεία έκπλυσης λεκανών WC ΑΜΕΑ χαμηλής πίεσης | Βαλβίδα έκπλυσης λεκανών (ουρητηρίων) WC υψηλής πίεσης | Κουζίνες | ψύκτες πόσιμου νερού | Ηλεκτρικοί θερμοσίφωνες |
| **Κτ1** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| -2 υπόγειο βιβλιοθήκη | 6 |  | 6 | 1 |  |  |  | 1 | 3 |
| **-2 υπόγειο διανομή** | 6 |  | 6 |  |  |  |  |  | 2 |
| -2 υπόγειο Π. αμφιθ | 8 |  | 8 |  |  |  |  |  | 2 |
| Ισόγειο \*κουζίνα=κυλικειο | 13 |  | 13 |  | 1 |  | 1 | 2 | 3 |
| Ιος όροφος | 13 |  | 11 |  |  |  |  | 7 | 10 |
| 2ος όροφος | 7 |  | 5 |  |  |  |  | 5 | 4 |
| 3ος όροφος | 10 |  | 9 |  | 1 |  |  | 5 | 4 |
| 4ος όροφος | 10 |  | 9 |  | 1 |  |  | 4 | 4 |
| 5ος όροφος | 10 |  | 9 |  | 1 |  |  | 3 | 4 |
| **Κτ2** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ισόγειο |  | 5 | 4 |  | 1 |  |  | 1 |  |
| 2ος όροφος |  | 1 | 1 |  |  |  |  | 1 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Βαλβίδα έκπλυσης ¾” λεκανών WC υψηλής πίεσης | Δοχεία έκπλυσης λεκανών WC χαμηλής πίεσης | Αναμικτήρες ζεστού – κρύου νερού για νιπτήρα μονής οπής | Αναμικτήρες ζεστού – κρύου νερού για νεροχύτες μονής οπής | Δοχεία έκπλυσης λεκανών WC ΑΜΕΑ χαμηλής πίεσης | Βαλβίδα έκπλυσης λεκανών (ουρητηρίων) WC υψηλής πίεσης | Κουζίνες | ψύκτες πόσιμου νερού | Ηλεκτρικοί θερμοσίφωνες |
| **Κτ3** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ισόγειο |  | 2 | 2 |  |  |  |  | 1 |  |
| Ιος όροφος |  | 2 | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 2ος όροφος |  | 2 | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 3ος όροφος |  | 2 | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 4ος όροφος |  | 2 | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 5ος όροφος |  | 2 | 2 |  |  |  |  |  |  |
| **Κτ5** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| *Ισόγειο* |  | 4 | 4 |  |  |  |  |  |  |
| 2ος όροφος |  | 6 | 6 |  |  | 2 |  | 1 |  |
| 3ος όροφος |  | 6 | 6 |  |  | 3 | 1 |  |  |
| 4ος όροφος |  | 6 | 6 |  |  | 3 | 1 | 1 |  |
| 5ος όροφος |  | 6 | 6 |  |  | 3 | 1 |  |  |
| 6oς όροφος |  | 6 | 6 |  |  | 3 | 1 | 1 |  |
| 7ος όροφος -εσοχή |  | 4 | 4 |  |  | 1 | 1 |  |  |
| **Κτ6** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ιος όροφος |  | 1 | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2ος όροφος |  | 1 | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 3ος όροφος |  | 1 | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 4ος όροφος |  | 1 | 1 |  |  |  |  |  |  |
| 5ος όροφος |  | 2 | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 6oς όροφος |  | 1 | 1 |  |  |  |  |  |  |
|  | Βαλβίδα έκπλυσης ¾” λεκανών WC υψηλής πίεσης | Δοχεία έκπλυσης λεκανών WC χαμηλής πίεσης | Αναμικτήρες ζεστού – κρύου νερού για νιπτήρα μονής οπής | Αναμικτήρες ζεστού – κρύου νερού για νεροχύτες μονής οπής | Δοχεία έκπλυσης λεκανών WC ΑΜΕΑ χαμηλής πίεσης | Βαλβίδα έκπλυσης λεκανών (ουρητηρίων) WC υψηλής πίεσης | Κουζίνες | ψύκτες πόσιμου νερού | Ηλεκτρικοί θερμοσίφωνες |
| **Κτ7** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ιος όροφος |  | 2 | 2 |  |  |  |  | 1 |  |
| 2ος όροφος |  | 2 | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 3ος όροφος |  | 2 | 2 |  |  |  |  | 1 |  |
| 4ος όροφος |  | 2 | 2 |  |  |  |  |  |  |
| 5ος όροφος |  | 2 | 2 |  |  |  |  | 1 |  |
| 6oς όροφος |  | 2 | 2 |  |  |  |  |  |  |
| *7ος όροφος* |  | 2 | 2 |  |  |  |  |  |  |
| *8ος όροφος* |  | 1 | 1 |  |  |  |  |  |  |
| **Κτ8** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Ιος όροφος |  | 2 | 2 |  | 1 |  |  | 1 |  |
| 2ος όροφος |  | 2 | 4 |  | 1 |  |  |  |  |
| 3ος όροφος |  | 2 | 4 |  | 1 |  |  | 1 |  |
| 4ος όροφος |  | 2 | 4 |  | 1 |  |  |  |  |
| 5ος όροφος |  | 2 | 4 |  |  |  |  |  |  |
| 6oς όροφος |  | 4 | 2 |  |  |  |  |  |  |
| **Σύνολο** | **63** | **92** | **173** | **1** | **9** | **15** | **6** | **40** | **36** |

Κτ3 Δεληγιώργη 107, Πειραιάς

### ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΕΠΙΕΣΜΕΝΟΥ ΑΕΡΑ ΚΑΙ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ ΠΕΠΙΕΣΜΕΝΟΥ ΑΕΡΑ

Εγκατάσταση πεπιεσμένου αέρα και συγκρότημα παρασκευής πεπιεσμένου αέρα (κόμπακτ) 7,5 KW, 11 BAR. Τύπου GENESIS GE1010 EF 275 Serial Number RN010487 κοχλιοφόρου Αεροσυμπιεστή

Στην ετήσια συντήρηση θα γίνει αντικατάσταση ισοδύναμου φίλτρου λαδιού (ΝΚ2236105773), Φίλτρο αέρος genesis 15 και Διαχωριστής genesis 7.5-10.

ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ MONORAIL

Εγκατεστημένη στον χώρο των εργαστηρίων ανηρτημένη σε σιδηροτροχιές οροφής δυνατότητας μεταφοράς φορτίο 0,5 tn.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Η περιγραφή, το είδος παροχής και η συχνότητα των προβλεπόμενων εργασιών συντήρησης της εν λόγω εγκατάστασης, φαίνονται στην αντίστοιχη ενότητα του τεύχους «ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ» στο κεφάλαιο : ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ (ΥΔΡΟΔΟΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ) υπογεγραμμένο από τον ανάδοχο συντηρητή.

## 

## ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΛΥΜΑΤΩΝ – ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ – ΟΜΒΡΙΩΝ

### ΓΕΝΙΚΑ

Η εγκατάσταση αποχέτευσης λυμάτων του κτιρίου εξυπηρετεί όλους τους χώρους υγιεινής και το κυλικείο.

Η εγκατάσταση αποχέτευσης ακαθάρτων εξυπηρετεί την απορροή ακαθάρτων από τα parking, τους χώρους των υπογείων, τους χώρους των ορόφων.

Η εγκατάσταση αποχέτευσης ομβρίων εξυπηρετεί την απορροή ομβρίων από τα δώματα, τις εισόδους, τους προαύλιους χώρους και τον περιβάλλοντα χώρο του κτιρίου.

Κτ1 Καραολή & Δημητρίου 80. Πειραιάς

***Σύστημα Αντλιών Άντλησης λυμάτων***

Το σύστημα αποτελείται από δύο εμβαπτιζόμενες αντλίες ακαθάρτων (η μία εφεδρική της άλλης), μαχαιρωτή (κοπτήρες) τύπου WILLO MTC 32 F26.17/22 380V, 3Η μανομετρικό 10 και παροχή 15m3/Η (*αντικαταστάθηκε το 2016*). Ανοξείδωτη με ειδική βάση στήριξης στον πυθμένα του ισχύος 2 HP 2800 στρ/min/380 V παροχής 15 m3/h με Μ.Υ. 5 Μ.Υ.Σ.

Οι ως άνω αντλίες τροφοδοτούνται ηλεκτρικώς μέσω πίνακα αυτομάτου - εναλλαγής λειτουργίας και ελέγχονται από τρία φλοτέρ στάθμης (κάτω - άνω - συναγερμού). Στον ηλεκτρικό πίνακα υπάρχουν ένας διακόπτης για κάθε αντλία με θέση «Αυτόματο - χειροκίνητο» και διακόπτης «Test».

***Αντλία ακαθάρτων μηχανοστασίου***

Στο Λεβητοστάσιο - Μηχανοστάσιο υπάρχει φρεάτιο λυμάτων και αντλία άντλησης των λυμάτων.

Αντλίες Drainage

Οι αντλίες αυτές που βρίσκονται στα δύο φρεάτια αποστράγγισης του δικτύου από στραγγιστικών έργων της θεμελίωσης είναι του ιδίου τύπου με τις αντλίες ακαθάρτων του μηχανοστασίου.

***Αντλία ακαθάρτων μηχανοστασίου***

Στο Λεβητοστάσιο - Μηχανοστάσιο υπάρχει φρεάτιο λυμάτων και αντλία άντλησης των λυμάτων.

Αντλίες Drainage

Οι αντλίες αυτές που βρίσκονται στα δύο φρεάτια αποστράγγισης του δικτύου από στραγγιστικών έργων της θεμελίωσης είναι του ιδίου τύπου με τις αντλίες ακαθάρτων του μηχανοστασίου.

Κτ2 Δεληγιώργη και Τσαμαδού 78, Πειραιάς. Νεοκλασικό κτίριο

Κτ3 Δεληγιώργη 107, Πειραιάς.

Αντλία αποχέτευσης ακαθάρτων

Κτ5 Ανδρούτσου 150 και Βασ. Γεωργίου, Πειραιάς

Δίκτυο αποχέτευσης των χώρων υγιεινής. Εγκατάσταση αποστράγγισης του υπογείου. Δίκτυο απορροής των ομβρίων υδάτων.

Κτ6 Ζέας 80 - 82, Πειραιάς

Επίσης όλα τα είδη υγιεινής που είναι συνδεδεμένα με το δίκτυο παροχετεύσεως και αποχετεύσεως, στόμια καθαρισμού, φρεάτια αποχετεύσεως.

Κτ7 Γρηγορίου Λαμπράκη 126, Πειραιάς

Περιλαμβάνεται το δίκτυο περισυλλογής των λυμάτων περιλαμβάνει σωληνώσεις, σιφώνια, φρεάτια λεκάνες κλπ. Αντλία λυμάτων βρίσκεται το 1ο υπόγειο

Κτ8 Γρηγορίου Λαμπράκη 21 & Διστόμου, Πειραιάς

Αποχέτευση ομβρίων και ακαθάρτων. Περιλαμβάνει δίκτυο αποχέτευσης των χώρων υγιεινής, εγκατάσταση με αντλίες αποστράγγισης ομβρίων στον ακάλυπτο χώρο.

Δίκτυο απορροής των ομβρίων υδάτων. Χώρος WC (Είδη Υγιεινής).

ΔΙΚΤΥΟ ΛΥΜΑΤΩΝ

Τα δίκτυα αποχέτευσης λυμάτων λειτουργούν δια βαρύτητας. Οι κατακόρυφες στήλες συλλέγονται από κεντρικό συλλεκτήριο αγωγό που οδηγεί τα λύματα προς τα κεντρικά φρεάτια και εν συνεχεία στο δίκτυο αποχέτευσης του Δήμου.

Στο κτίριο έχουν εγκατασταθεί ενδεικτικώς και όχι περιοριστικώς τα παρακάτω :

Τα δίκτυα αποχέτευσης λυμάτων είναι κατασκευασμένα από σωλήνες PVC, χυτοσιδηρούς σωλήνες και τσιμεντοσωλήνες.

ΔΙΚΤΥΟ ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ

Τα δίκτυα αποχέτευσης ακαθάρτων λειτουργούν δια βαρύτητας. Οι κατακόρυφες στήλες οδηγούνται σε φρεάτια αποστράγγισης στο 2ο υπόγειο και στο προαύλιο επί της οδού Καραολή & Δημητρίου 80,στο 1ο υπόγειο για τα κτήρια Γρ. Λαμπράκη 126 και Ανδρούτσου 150. Από εκεί μέσω αντλιών οδηγούνται στο δίκτυο αποχέτευσης.

Για την αποστράγγιση των ακαθάρτων καθώς και των υπογείων υδάτων υπάρχουν στο 20 υπόγειο ένα (1) φρεάτιο αποστράγγισης εντός των οποίων βρίσκονται δύο υποβρύχιες αντλίες αποστράγγισης. Οι αντλίες ελέγχονται από τον αντίστοιχο πλωτηροδιακόπτη

ΔΙΚΤΥΟ ΟΜΒΡΙΩΝ

Τα δίκτυα αποχέτευσης ομβρίων λειτουργούν δια βαρύτητας. Οι κατακόρυφες στήλες οδηγούν τα όμβρια στο στις ταράτσες των ορόφων.

Για την απορροή ομβρίων των ταρατσών έχουν τοποθετηθεί σωλήνες από PVC για την καλίτερη απορροή των ομβρίων χώρων η οποία συνδέεται μέσω φρεατίων με το δίκτυο ομβρίων του Δήμου.

Για την αποστράγγιση των ομβρίων της εισόδου του parking έχει εγκατασταθεί επιμήκης σχάρα απορροής η οποία οδηγεί τα όμβρια στον ακάλυπτο χώρο του 1ου αύλειου υπογείου εντός του οποίου βρίσκεται 1 υποβρύχια αντλία Wilo.

Στα κτήρια έχουν εγκατασταθεί ενδεικτικώς και όχι περιοριστικώς τα παρακάτω:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Λεκάνες WC υψηλής πίεσης | Λεκάνες WC χαμηλής πίεσης | Νιπτήρες μονής οπής | Νιπτήρες ΑΜΕΑ μονής οπής | WC χαμηλής πίεσης (ουρητήρια ανδρών) | Κουζίνες | ψύκτες νερού |
| Κτ1 |  |  |  |  |  |  |  |
| -2 υπόγειο βιβλιοθήκη | 6 |  | 7 |  |  |  | 1 |
| -2 υπόγειο διανομή | 6 |  | 6 |  |  |  |  |
| -2 υπόγειο Π. αμφιθ | 8 |  | 8 |  |  |  |  |
| Ισόγειο \*κουζίνα=κυλικειο | 13 |  | 13 | 1 |  | 1 | 2 |
| Ιος όροφος | 13 |  | 11 |  |  |  | 7 |
| 2ος όροφος | 7 |  | 5 |  |  |  | 5 |
| 3ος όροφος | 10 |  | 9 | 1 |  |  | 5 |
| 4ος όροφος | 10 |  | 9 | 1 |  |  | 4 |
| 5ος όροφος | 10 |  | 9 | 1 |  |  | 3 |
| Κτ2 |  |  |  |  |  |  |  |
| Ισόγειο |  | 5 | 4 | 1 |  |  | 1 |
| 2ος όροφος |  | 1 | 1 |  |  |  | 1 |
| Κτ3 |  |  |  |  |  |  |  |
| Ισόγειο |  | 2 | 2 |  |  |  | 1 |
| Ιος όροφος |  | 2 | 2 |  |  |  |  |
| 2ος όροφος |  | 2 | 2 |  |  |  |  |
| 3ος όροφος |  | 2 | 2 |  |  |  |  |
| 4ος όροφος |  | 2 | 2 |  |  |  |  |
| 5ος όροφος |  | 2 | 2 |  |  |  |  |
| Κτ5 |  |  |  |  |  |  |  |
| Ισόγειο |  | 4 | 4 |  |  |  |  |
| 2ος όροφος |  | 6 | 6 |  | 2 |  | 1 |
| 3ος όροφος |  | 6 | 6 |  | 3 | 1 |  |
| 4ος όροφος |  | 6 | 6 |  | 3 | 1 | 1 |
| 5ος όροφος |  | 6 | 6 |  | 3 | 1 |  |
| 6oς όροφος |  | 6 | 6 |  | 3 | 1 | 1 |
| 7ος όροφος -εσοχή |  | 4 | 4 |  | 1 | 1 |  |
| Κτ6 |  |  |  |  |  |  |  |
| Ιος όροφος |  | 1 | 1 |  |  |  |  |
| 2ος όροφος |  | 1 | 1 |  |  |  |  |
| 3ος όροφος |  | 1 | 1 |  |  |  |  |
| 4ος όροφος |  | 1 | 1 |  |  |  |  |
| 5ος όροφος |  | 2 | 2 |  |  |  |  |
| 6oς όροφος |  | 1 | 1 |  |  |  |  |
| Κτ7 |  |  |  |  |  |  |  |
| Ιος όροφος |  | 2 | 2 |  |  |  | 1 |
| 2ος όροφος |  | 2 | 2 |  |  |  |  |
| 3ος όροφος |  | 2 | 2 |  |  |  | 1 |
| 4ος όροφος |  | 2 | 2 |  |  |  |  |
| 5ος όροφος |  | 2 | 2 |  |  |  | 1 |
| 6oς όροφος |  | 2 | 2 |  |  |  |  |
| 7ος όροφος |  | 2 | 2 |  |  |  |  |
| 8ος όροφος |  | 1 | 1 |  |  |  |  |
| Κτ8 |  |  |  |  |  |  |  |
| Ιος όροφος |  | 2 | 2 | 1 |  |  | 1 |
| 2ος όροφος |  | 2 | 4 | 1 |  |  |  |
| 3ος όροφος |  | 2 | 4 | 1 |  |  | 1 |
| 4ος όροφος |  | 2 | 4 | 1 |  |  |  |
| 5ος όροφος |  | 2 | 4 |  |  |  |  |
| 6oς όροφος |  | 4 | 2 |  |  |  |  |
| Σύνολο | 63 | 92 | 173 | 9 | 15 | 6 | 40 |

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Η περιγραφή, το είδος παροχής και η συχνότητα των προβλεπόμενων εργασιών συντήρησης της εν λόγω εγκατάστασης, φαίνονται στην αντίστοιχη ενότητα του τεύχους «ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ» στο κεφάλαιο : ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΛΥΜΑΤΩΝ – ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ - ΟΜΒΡΙΩΝ υπογεγραμμένο από τον ανάδοχο συντηρητή.

## 

## ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΙΣΧΥΡΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ

### ΓΕΝΙΚΑ

Η εγκατάσταση ισχυρών ρευμάτων εξυπηρετεί τα ηλεκτρικά φορτία σε όλη την έκταση του κτιρίου και ενδεικτικώς και όχι περιοριστικώς περιλαμβάνει:

Τους ηλεκτρικούς πίνακες (φωτισμού – κίνησης – ειδικών φορτίων)

Τα καλώδια και τα μέσα στήριξης και προστασίας τους

Τα μέσα χειρισμού (διακόπτες, πίνακες ελέγχου κ.τ.λ.)

Τα σημεία ρευματοληψίας (ρευματοδότες, παροχές κ.τ.λ.)

Τα φωτιστικά σώματα.

Τις γειώσεις λειτουργίας και προστασίας όλων των εσωτερικών κι εξωτερικών ηλεκτρικών καταναλώσεων.

Το δίκτυο ισχυρών ρευμάτων νοείτε από τον Γενικό Πίνακα Χαμηλής Τάσης (ΓΠΧΤ) και μετά, δηλαδή εξαιρείται ο υποσταθμός, για τον οποίο γίνεται ειδική αναφορά σε άλλο κεφάλαιο της παρούσης.

Το κτίριο διαθέτει πίνακες φωτισμού και κίνησης. Οι πίνακες είναι κατανεμημένοι σε όλη την έκτασης του κτιρίου. Στους πίνακες περιλαμβάνονται κι εκείνοι των μεγάλων μηχανημάτων (π.χ. ανελκυστήρων κλπ).

Κτ1 Καραολή & Δημητρίου 80. Πειραιάς

**Φωτισμός**

Υπάρχουν τοποθετημένοι 90 κύριοι πίνακες - υποπίνακες φωτισμού - κίνησης(Αναλυτικά σχέδια και πληροφορίες από τα κατασκευαστικά σχέδια που υπάρχουν στην Τεχνική Υπηρεσία).

Στους πίνακες φωτισμού αμφιθεάτρων υπάρχουν ηλεκτρονικές διατάξεις για την ρύθμιση του φωτισμού των καθώς και τις ηλεκτρικές οθόνες.

Εξωτερικός περιμετρικός φωτισμός. Πίνακας ηλεκτρικός.

19 λαμπτήρες φωτισμού σε ιστούς.

4 προβολείς (τρείς 400 Watt και ένας 1.000 Watt).

Κτ2 Δεληγιώργη και Τσαμαδού 78, Πειραιάς. Νεοκλασικό κτίριο

Ηλεκτρικό δίκτυο αποτελούμενο από τον γενικό πίνακα του νεοκλασικού κτηρίου που τροφοδοτεί 6 υποπίνακες

Κτ3 Δεληγιώργη 107, Πειραιάς.

Ηλεκτρικό δίκτυο αποτελούμενο από τον κεντρικό πίνακα χαμηλής τάσης, τον γενικό πίνακα ανάγκης 4 υποπίνακες του κτηρίου των εργαστηρίων και 8 υποπίνακες του γενικού πίνακα ανάγκης για το ίδιο κτίριο. Το δίκτυο τροφοδότησης υποπινάκων. Οι ρευματοδότες

Τα δευτερεύοντα κτίρια.

Τα φωτιστικά σώματα. Ο εφεδρικός φωτισμός. Ο εξωτερικός φωτισμός. Ο εορταστικός φωτισμός (αφορά και τα τρία κτίρια επί των οδών Δεληγιώργη - Τσαμαδού - Ζέας).

Ο φωτισμός ασφαλείας.

Κτ5 Ανδρούτσου 150 και Βασ. Γεωργίου, Πειραιάς

Εγκατάσταση φωτισμού. Εγκατάσταση ρευματοδοτών και κίνησης. Δίκτυο διανομής-Πίνακες (Γενικός πίνακας Χ.Τ.268,8 KVA). Γειώσεις. Εφεδρικός φωτισμός. Φωτισμός ασφαλείας. Εορταστικός φωτισμός.

Κτ6 Ζέ*α*ς 80 - 82, Πειραιάς

Το δίκτυο φωτισμού και κινήσεως καθώς και το αυτόνομο σύστημα φωτισμού ασφαλείας.

Ο υπάρχων μηχανισμός λειτουργίας εισόδου στο χώρο στάθμευσης των αυτοκινήτων Ο φωτισμός ασφαλείας.

Κτ7 Γρηγορίου Λαμπράκη 126, *Π*ειραιάς

Τα πλαστικά κανάλια όδευσης των καλωδίων.

Υπάρχει εγκατάσταση φωτισμού ασφαλείας και του φωτισμού ασφαλείας στο εξωτερικό κλιμακοστάσιο.

Κτ8 Γρηγορίου Λαμπράκη 21 & Διστόμου, Πειραιάς

Εγκαταστάσεις φωτισμού, παροχές ρευματοδοτών και κίνησης, Δίκτυο διανομής - Πίνακες (Γενικός Πίνακας Χ.Τ. Γειώσεις) Εφεδρικός φωτισμός, φωτισμός ασφαλείας.

### ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Οι εργασίες που θα πραγματοποιούνται κατά τη συντήρηση της εγκατάστασης των ισχυρών ρευμάτων, είναι, κατ’ ελάχιστον, οι ακόλουθες:

1. Έλεγχος – μέτρηση των ρελέ διαρροής των ηλεκτρικών πινάκων, δύο φορές ετησίως και μετά από κάθε έκτακτο γεγονός, π.χ. πτώση κεραυνού, πυρκαϊά κτλ, σύμφωνα με τους κανονισμούς.

2. Έλεγχος των καλωδίων του πίνακα (τερματισμός, συσφίξεις, συνδεσμολογία, ταξινόμηση, κατάσταση). Έλεγχος με θερμοκάμερα εάν κριθεί αναγκαίο.

3. Έλεγχος γειώσεων, τόσο των κυκλωμάτων όσο και των ισοδυναμικών συνδέσεων του πίνακα (σασί, πόρτα κ.τ.λ.)

4. Αποκατάσταση μικροπροβλημάτων και ελλείψεων, όπως αφαίρεση αυτοκόλλητων, προσθήκη κοχλιών, αντικατάσταση καμμένων λυχνιών ή ασφαλειών, στήριξη ραγοϋλικού κ.τ.λ.

5. Καταγραφή σημαντικών ελλείψεων – προβλημάτων.

6. Επιμελημένος καθαρισμός πινάκων με σκούπα και αέρα, εσωτερικά και εξωτερικά.

7. Καταγραφή ηλεκτρικών μεγεθών. Θα καταγραφούν το γενικό μέσο προστασίας και τα παροχικά καλώδια κάθε πίνακα. Επίσης, θα μετρηθούν το ηλεκτρικό ρεύμα κάθε φάσης και οι πολικές και φασικές τάσεις στην είσοδο του πίνακα.

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Η περιγραφή, το είδος παροχής και η συχνότητα των προβλεπόμενων εργασιών συντήρησης της εν λόγω εγκατάστασης, φαίνονται στην αντίστοιχη ενότητα του τεύχους «ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ» στο κεφάλαιο : ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΙΣΧΥΡΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ υπογεγραμμένο από τον ανάδοχο συντηρητή.

## ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΕΣΗΣ-ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ (ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ-Υ/Σ) ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΠΑΡΑΓΩΓΟ ΖΕΥΓΟΣ (Η/Ζ)

### ΓΕΝΙΚΑ

Η εγκατάσταση του Υποσταθμού Μέσης – Χαμηλής Τάσης και του Ηλεκτροπαραγωγού Ζεύγους του κτιρίου περιλαμβάνει τους κάτωθι χώρους:

Τον χώρο του Γενικού Πίνακα Μέσης Τάσης,

Τους χώρους των Μετασχηματιστών,

Τον χώρο του Γενικού Πίνακα Χαμηλής Τάσης και του Ηλεκτροπαραγωγού Ζεύγους (Η/Ζ).

Το παρόν κεφάλαιο αναφέρεται στις εργασίες επιθεώρησης – συντήρησης των ανωτέρω χώρων, μετά του ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού τους.

Οι εργασίες συντήρησης περιλαμβάνουν, κατ’ ελάχιστον, την επιθεώρηση, τον έλεγχο, τις δοκιμές και την υλοποίηση των εργασιών που αναφέρονται στις παραγράφους που ακολουθούν.

Σημείωση: Κατά τη φάση της Επιθεώρησης – Συντήρησης ο ανάδοχος θα συμπληρώνει και θα υπογράψει φόρμα επιθεώρησης, που θα του δοθεί από την υπηρεσία, στη φάση της υπογραφής της σύμβασης ή αργότερα. Φωτοτυπία της φόρμας επιθεώρησης (check list) θα έχει ο ανάδοχος μαζί του στη φάση της συντήρησης και θα την ενημερώνει διαρκώς για τις εργασίες που εκτελεί, τις παρατηρήσεις του κ.ο.κ. Στη φόρμα μπορούν να προστεθούν επιπλέον φύλλα (παραπομπές) για σχόλια και παρατηρήσεις, εάν ο χώρος δεν είναι αρκετός.

Κτ1 Καραολή & Δημητρίου 80. Πειραιάς

**Υποσταθμός Μέσης Τάσης**

Ο Υποσταθμός Μέσης Τάσης περιλαμβάνει συγκρότημα 4 κυψελών (οι κυψέλες άφιξης και μέτρησης αποτελούν ενιαίο σύνολο).

Κυψέλη άφιξης με αποζεύκτη φορτίου 24 KV, 400 A.

Τμήμα μέτρησης με 2 Μ/Σ τάσης 20 KV/110 V, με βολτόμετρο και 3 Μ/Σ έντασης με 3 αμπερόμετρα.

Δύο κυψέλες αναχώρησης προς τους μετασχηματιστές με ασφαλειοαποζεύκτη φορτίου 24 KV / 400 A με ασφάλειες Μ.Τ. 25 Α.

Σε ανεξάρτητους χώρους τροφοδοτούνται από τις κυψέλες αναχώρησης δύο μετασχηματιστές ελαίου ισχύος 800 KVA και τάσεως 20 KV / 0,4 KV, ψύξη με έλαιο, πλήρες οργάνων προστασίας, ήτοι αφυγραντήρα BUCITHOLTZ, θερμόμετρο δύο επαφών.

Ο Γενικός πίνακας χαμηλής τάσεως που τροφοδοτείται από του μετασχηματιστές μέσω δύο αυτομάτων διακοπτών φορτίου 3x600 A, που βρίσκεται στον αντίστοιχο χώρο του Ηλεκτροστασίου.

Από τον Γενικό Πίνακα χαμηλής τάσης τροφοδοτούνται όλοι οι πίνακες φωτισμού και κινήσεως του κτηρίου. Σε κάθε όροφο υπάρχει ένας πίνακας φωτισμού από τον οποίο τροφοδοτούνται υποπίνακες για την εξυπηρέτηση μιας ομάδας ή ενός συγκεκριμένου χώρου. Επίσης υπάρχουν και οι αντίστοιχοι πίνακες κινήσεως.

Στο χώρο του Γενικού πίνακα χαμηλής τάσεως για τη διόρθωση του συντελεστού ισχύος, έχει εγκατασταθεί συγκρότημα ψυκτικών συνολικής ισχύος 150 KVAR σε δύο πίνακες, εκ των οποίων 100 KVAR με αυτόματη ρύθμιση ζεύξης - απόζευξης αναλόγως αναγκών.

Οι γειώσεις προστασίας, λειτουργίας.

Εγκατάστασης αντικεραυνικής προστασίας με αλεξικέραυνο ιονισμού.

**Ηλεκτροπαραγωγό Ζεύγος**

(τύπου ΝΤΑ 855 GZ 420 HP Ηλεκτρογεννήτρια τύπου Μ 6315 πραγματικής ισχύος 252 KW. Η γεννήτρια με τον π. Κινητήρα είναι απευθείας συζευγμένα με παρεμβολή καταλλήλου συνδέσμου) ισχύος 315 KVA/50 HZ 1500 Σ.Α./min με συν Φ. 0,8 τάσεως 230/400 V. Αποτελείται από τον πετρελαιοκινητήρα, υδρόψυκτος την ηλεκτρογεννήτρια, τον ηλεκτρολογικό πίνακα ελέγχου και χειρισμού, τον συσσωρευτή, το δοχείο ημερήσιας κατανάλωσης πετρελαίου.

Η γεννήτρια με τον π. Κινητήρα είναι απευθείας συζευγμένα με παρεμβολή καταλλήλου συνδέσμου).

Στο σύστημα Η/Ζ περιλαμβάνεται η δεξαμενή πετρελαίου κινήσεως και της αντλίας πληρώσεως της δεξαμενής (μικρή).

Τα φορτία είναι δυνδεδεμένα στο Η/Ζεύγος αυτά που προβλέπονται από την αρχική μελέτη όπως αναφέρονται κάτωτέρω :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Πίνακες κίνησης | 1 | ΠΚΥ-4/5 | Πιεστικά συγκροτήματα, ύδρευσης και πυρόσβεσης |
|  | 2 | ΠΚΥ-Η/Υ | Κέντρο Ηλεκτρονικού Υπολογιστή (μηχανοργάνωσης) |
|  | 3 | Π 3ου ορόφου | Κέντρο διαχείρισης δικτύου |
|  | 4 | ΠΚΔ1, Δ2, Δ3 | Κίνηση ανελκυστήρων |
|  | 5 |  | Κυκλώματα εκτάκτου ανάγκης πλήν ενδεικτικών εξόδου και παλιού αμφιθεάτρου. |

Σημειώνεται δε ότι ο φωτισμός ανάγκης των αμφιθεάτρων έχει περίπου 500 Watt ανά Πίνακα ήτοι 32\*500 KW = 16 KW

Κτ2 Δεληγιώργη και Τσαμαδού 78, Πειραιάς. Νεοκλασικό κτίριο

Κτ3 Δεληγιώργη 107, Πειραιάς.

**Υποσταθμός 400 KVA.**

Μετασχηματιστής τύπου S.E.A., 250 kVA, κατασκευής 1997

**Ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος 60 KVA.**

Τύπου meccalte spa της εταιρείας 60 KVA

Κτ5 Ανδρούτσου 150 και Βασ. Γεωργίου, Πειραιάς

**Ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος (55ΚVA)**

Τύπου MarelliMotori Nr MF26 58 I.C.I.H 63KVA

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΩΝ ΚΥΨΕΛΩΝ Μ/Τ ΚΑΙ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ ΟΠΟΥ ΣΤΕΓΑΖΟΝΤΑΙ

Οι εργασίες που θα πραγματοποιηθούν κατά τη συντήρηση των κυψελών Μέσης Τάσης και του χώρου όπου στεγάζονται, είναι, κατ’ ελάχιστον, οι ακόλουθες:

Έλεγχος της σωστής λειτουργίας των Διακοπτών Μέσης Τάσης1.

Έλεγχος της σωστής λειτουργίας του μηχανισμού ζεύξης.

Έλεγχος της σωστής λειτουργίας του αυτόματου μηχανισμού απόζευξης.

Συντήρηση των Διακοπτών Μέσης Τάσης1

Έλεγχος της σωστής λειτουργίας των Γειωτών.

Συντήρηση των Γειωτών.

Καθαρισμός των κυψελών.

Έλεγχος και καθαρισμός των μονωτήρων.

Έλεγχος και καθαρισμός των ακροκιβωτίων.

Έλεγχος των ζυγών και συσφίξεις.

Έλεγχος και καθαρισμός των καλωδίων.

Καθαρισμός και λίπανση κινητών μερών, όπου απαιτείται.

Έλεγχος της σωστής λειτουργίας των ενδείξεων ύπαρξης τάσης.

Έλεγχος της σωστής λειτουργίας των μετρητικών οργάνων.

Έλεγχος κατάστασης αλεξικεραύνων

Έλεγχος και μετρήσεις (πολικότητα, λόγος μετασχηματισμού, μόνωση, αντίσταση) των πηνίων, των κυκλωμάτων Close και Open των Διακοπτών.

Έλεγχος της σωστής λειτουργίας των κυκλωμάτων δευτερογενούς προστασίας και βοηθητικών κυκλωμάτων. ως διακόπτες νοούνται όλοι οι τύποι διακοπτών του πίνακα μέσης τάσης (αυτόματος διακόπτης αέρος ή κενού ή SF6, απλός διακόπτης με προστασία ασφάλειες κ.ο.κ.) εφόσον υπάρχει ο αντίστοιχος τύπος διακόπτη και δίνει τη δυνατότητα αυτή

Έλεγχος και μετρήσεις των ηλεκτρονόμων προστασίας.

Μέτρηση γείωσης.

Έλεγχος και μετρήσεις ηλεκτρικής συνέχειας γειώσεων (περιμετρική γείωση, γειώσεις πίνακα κ.τ.λ.).

Οπτικός έλεγχος για φαινόμενα ερπισμού.

Καθαρισμός των χώρων.

Έλεγχο του χώρου σύμφωνα με την παράγραφο «ΓΕΝΙΚΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ ΕΠΙ ΤΩΝ ΧΩΡΩΝ ΤΟΥ ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ Η/Ζ».

Η περιγραφή, το είδος παροχής και η συχνότητα των ανωτέρω καθώς και άλλων προβλεπόμενων εργασιών προληπτικής προγραμματισμένης συντήρησης της εν λόγω εγκατάστασης, φαίνονται στην αντίστοιχη ενότητα του τεύχους «ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ».

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΩΝ ΚΑΙ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ ΟΠΟΥ ΣΤΕΓΑΖΟΝΤΑΙ

Οι εργασίες που θα πραγματοποιηθούν κατά τη συντήρηση των Μετασχηματιστών Μέσης Τάσης τύπου ελαίου και του χώρου όπου στεγάζονται, είναι, κατ’ ελάχιστον, οι ακόλουθες:

Έλεγχος εξαερισμού του χώρου των Μ/Στών (επάρκεια, καθαριότητα θυρίδων αερισμού, προστασία από διείσδυση τρωκτικών, λειτουργία των damper1 κ.τ.λ.) εάν υπάρχουν

Έλεγχος θερμοκρασίας χώρου (θα γίνει καλοκαιρινούς μήνες, Ιούλιο κατά προτίμηση)

Έλεγχος και καθαρισμός Μ/Στών.

Έλεγχος των καλωδίων Μέσης & Χαμηλής Τάσης.

Καθαρισμός των καλωδίων Μέσης & Χαμηλής Τάσης.

Έλεγχος και καθαρισμός των ακροκιβωτίων των καλωδίων Μέσης Τάσης.

Έλεγχος και καθαρισμός των μονωτήρων.

Έλεγχος των σημείων σύνδεσης των καλωδίων και συσφίξεις.

Έλεγχος και καταγραφή θερμοκρασιών Μ/Στών.

Αλλαγή του αφυγραντικού υλικού (silica gel).

Έλεγχος στάθμης - συμπλήρωση ελαίου (στην τιμή συμπεριλαμβάνεται και το υλικό), με κατάλληλης ποιότητας λάδι μετασχηματιστών, μέχρι την προβλεπόμενη στάθμη, εφόσον απαιτείται.

Έλεγχος σωστής λειτουργίας μεταγωγέα (TAP CHANGER).

Έλεγχος και ρύθμιση σπινθηριστών1.

Μέτρηση γείωσης μεταλλικών μερών.

Έλεγχος και μετρήσεις ηλεκτρικής συνέχειας γειώσεων (περιμετρική γείωση, γειώσεις Μ/Στών κ.τ.λ.).

Μέτρηση της διηλεκτρικής αντοχής της μόνωσης των καλωδίων Μέσης & Χαμηλής Τάσης με την μέθοδο VLF.

Έλεγχος κατάστασης πυκνωτών μόνιμης αντιστάθμισης και των μέσων προστασίας αυτών.

Καθαρισμός του χώρου. Ο καθαρισμός θα γίνει με ηλεκτρικές σκούπες επαγγελματικές, με μεγάλο σωλήνα αναρρόφησης, έτσι ώστε ο μηχανισμός (κάδος – ηλεκτροκινητήρας) να βρίσκεται εκτός του χώρου κατά τον καθαρισμό.

Έλεγχο του χώρου σύμφωνα με την παράγραφο «ΓΕΝΙΚΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ ΕΠΙ ΤΩΝ ΧΩΡΩΝ ΤΟΥ ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ Η/Ζ».

Η περιγραφή, το είδος παροχής και η συχνότητα των ανωτέρω καθώς και άλλων προβλεπόμενων εργασιών προληπτικής προγραμματισμένης συντήρησης της εν λόγω εγκατάστασης, φαίνονται στην αντίστοιχη ενότητα του τεύχους «ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ».

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ Γ.Π.Χ.Τ ΚΑΙ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ ΟΠΟΥ ΣΤΕΓΑΖΟΝΤΑΙ

Οι εργασίες που θα πραγματοποιηθούν κατά τη συντήρηση των Γενικών Πεδίων Χαμηλής Τάσης και του χώρου όπου στεγάζονται, είναι, κατ’ ελάχιστον, οι ακόλουθες:

Έλεγχος της σωστής λειτουργίας των διακοπτών Χ.Τ.

Έλεγχος της ρύθμισης των διακοπτών.

Έλεγχος και συντήρηση των επαφών ασφαλειών και διακοπτών.

Έλεγχος της σωστής λειτουργίας των βοηθητικών κυκλωμάτων.

Έλεγχος των intertrips των Α/Δ της Χ/Τ από τους Α/Δ των Μ/Σ της Μ/Τ1.

Έλεγχος πηνίων εργασίας (trip) & ελλείψεως τάσεως στους γενικούς διακόπτες Χ.Τ.

Έλεγχος της σωστής λειτουργίας των αυτοματισμών1.

Έλεγχος καλής λειτουργίας των μετρητικών οργάνων.

Έλεγχος των ενδεικτικών λυχνιών και αντικατάσταση καμένων.

Έλεγχος των ζυγών και συσφίξεις.

Έλεγχος γενικής κατάστασης πίνακα (μπάρες, μονωτήρες, αποστάσεις, φθορές).

Έλεγχος γειώσεων και μετρήσεις.

Εσωτερικός καθαρισμός των πεδίων.

Γενικός καθαρισμός του χώρου.

Έλεγχος κατάστασης και σωστής λειτουργίας των μηχανισμών οπλισμού των διακοπτών1

Έλεγχος κατάστασης και σωστής λειτουργίας των μηχανικών μανδαλώσεων των διακοπτών1.

Έλεγχος κατάστασης και σωστής λειτουργίας των ηλεκτρικών μανδαλώσεων των διακοπτών1.

Έλεγχος των UPS1 (λειτουργία, μπαταρίες, αυτονομία κ.τ.λ.) που χρησιμοποιούνται στα κυκλώματα ελέγχου, αυτοματισμού και προστασίας των εγκαταστάσεων του υποσταθμού.

Έλεγχο του χώρου σύμφωνα με την παράγραφο «ΓΕΝΙΚΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ ΕΠΙ ΤΩΝ ΧΩΡΩΝ ΤΟΥ ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ Η/Ζ».

Η περιγραφή, το είδος παροχής και η συχνότητα των ανωτέρω καθώς και άλλων προβλεπόμενων εργασιών προληπτικής προγραμματισμένης συντήρησης της εν λόγω εγκατάστασης, φαίνονται στην αντίστοιχη ενότητα του τεύχους «ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ».

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΠΕΔΙΩΝ ΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΗΣ

Οι εργασίες που θα πραγματοποιηθούν κατά τη συντήρηση των Πεδίων Αντιστάθμισης είναι, κατ’ ελάχιστον, οι ακόλουθες:

Έλεγχος των γενικών διακοπτών των πεδίων αντιστάθμισης (καταλληλόλητα, κατάσταση κ.τ.λ.).

Έλεγχος των καλωδίων των πεδίων αντιστάθμισης (επάρκεια, κατάσταση κ.τ.λ.).

Έλεγχος της κανονικής λειτουργίας των διακοπτών Χ.Τ.

Έλεγχος της σωστής λειτουργίας των βοηθητικών κυκλωμάτων.

Έλεγχος της σωστής λειτουργίας του Ρυθμιστή Αέργου Ισχύος.

Έλεγχος της κατάστασης των πυκνωτών.

Έλεγχος της κατάστασης των ρελέ ισχύος των πυκνωτών.

Έλεγχος της κατάστασης του συστήματος εκφόρτισης των πυκνωτών.

Έλεγχος καλής λειτουργίας των μετρητικών οργάνων.

Έλεγχος των ενδεικτικών λυχνιών και αντικατάσταση καμένων.

Έλεγχος των ακραίων καταγεγραμμένων τιμών, παρατηρήσεις.

Έλεγχος των γειώσεων του πεδίου.

Εσωτερικός – εξωτερικός καθαρισμός των πεδίων.

Έλεγχος της επάρκειας αερισμού του πεδίου.

Έλεγχος της επάρκειας αερισμού του χώρου.

Γενικός καθαρισμός του χώρου.

Έλεγχο του χώρου σύμφωνα με την παράγραφο «ΓΕΝΙΚΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ ΕΠΙ ΤΩΝ ΧΩΡΩΝ ΤΟΥ ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ Η/Ζ».

Η περιγραφή, το είδος παροχής και η συχνότητα των ανωτέρω καθώς και άλλων προβλεπόμενων εργασιών προληπτικής προγραμματισμένης συντήρησης της εν λόγω εγκατάστασης, φαίνονται στην αντίστοιχη ενότητα του τεύχους «ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ».

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΠΕΔΙΟΥ ΜΕΤΑΓΩΓΗΣ ΔΕΗ – Η/Ζ

Οι εργασίες που θα πραγματοποιηθούν κατά τη συντήρηση του πεδίου μεταγωγής

ΔΕΗ -Η/Ζ είναι, κατ’ ελάχιστον, οι ακόλουθες:

Έλεγχος της σωστής λειτουργίας των διακοπτών Χ.Τ.

Έλεγχος της ρύθμισης των διακοπτών.

Έλεγχος της σωστής λειτουργίας των βοηθητικών κυκλωμάτων.

Έλεγχος κατάστασης και σωστής λειτουργίας των μηχανισμών οπλισμού των

διακοπτών.

Έλεγχος κατάστασης και σωστής λειτουργίας των μανδαλώσεων των διακοπτών.

Έλεγχος χειροκίνητων λειτουργιών.

Έλεγχος της σωστής λειτουργίας των αυτοματισμών.

Δοκιμές – επαλήθευση των σεναρίων αυτόματης λειτουργίας.

Έλεγχος καλής λειτουργίας των μετρητικών οργάνων.

Έλεγχος των ενδεικτικών λυχνιών και αντικατάσταση καμένων.

Έλεγχος γειώσεων και μετρήσεις.

Εσωτερικός καθαρισμός των πεδίων.

Γενικός καθαρισμός του χώρου.

Έλεγχος της σωστής λειτουργίας των “alarm”

Έλεγχος γενικής κατάστασης πίνακα (μπάρες, μονωτήρες, αποστάσεις, φθορές)

Έλεγχο του χώρου σύμφωνα με την παράγραφο «ΓΕΝΙΚΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ ΕΠΙ ΤΩΝ ΧΩΡΩΝ ΤΟΥ ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ Η/Ζ».

Η περιγραφή, το είδος παροχής και η συχνότητα των ανωτέρω καθώς και άλλων προβλεπόμενων εργασιών προληπτικής προγραμματισμένης συντήρησης της εν λόγω εγκατάστασης, φαίνονται στην αντίστοιχη ενότητα του τεύχους «ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ».

ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ Η/Ζ

Το παρόν άρθρο αναφέρεται στις εργασίες επιθεώρησης και τη συχνότητα της προληπτικής προγραμματισμένης επιθεώρησης - συντήρησης του εφεδρικού ηλεκτροπαραγωγού ζεύγους του έργου και του χώρου που αυτό στεγάζεται.

O ανάδοχος θα επιθεωρεί, θα ελέγχει και θα υλοποιεί κατ’ ελάχιστον τις εργασίες συντήρησης που αναφέρονται στην αντίστοιχη ενότητα του τεύχους «ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ», για κάθε ηλεκτροπαραγωγό ζεύγος της εγκατάστασης.

Επίσης θα υλοποιεί και τις κάτωθι ενέργειες οι οποίες αφορούν τον χώρο στον οποίον στεγάζεται το Η/Ζ

1. Γενικός καθαρισμός του χώρου.

2. Έλεγχο του χώρου σύμφωνα με την παράγραφο «ΓΕΝΙΚΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ ΕΠΙ ΤΩΝ ΧΩΡΩΝ ΤΟΥ ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ Η/Ζ».

Σημείωση: Κατά τη φάση της Επιθεώρησης – Συντήρησης θα συμπληρώνει και θα υπογράφει τη φόρμα επιθεώρησης για ΕΦΕΔΡΙΚΑ Η/Ζ που λειτουργούν λιγότερες από 200 ώρες ετησίως, η οποία θα του δοθεί.

ΓΕΝΙΚΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ ΕΠΙ ΤΩΝ ΧΩΡΩΝ ΤΟΥ ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ Η/Ζ

Οι γενικοί έλεγχοι και οι εργασίες που θα πραγματοποιηθούν σε κάθε χώρο της εγκατάστασης του υποσταθμού μέσης – χαμηλής τάσης και του Η/Ζ, είναι, κατ’ ελάχιστον, οι ακόλουθες:

Κατάσταση τελικών επιφανειών.

Κατάσταση δαπέδου (ολισθηρότητα κ.τ.λ.)

Δυνατότητα πρόσβασης (άμεση επέμβαση, ευχέρεια εργασίας, εμπόδια, ξένα υλικά κ.τ.λ.)

Σήμανση χώρων. Οι χώροι θα πρέπει να φέρουν πινακίδα με τη χρήση τους, στην εξωτερική πλευρά της θύρας τους κι εφόσον πρόκειται για χώρο Μέσης Τάσης ή ηλεκτροστάσιο, να φέρουν, επιπλέον, κατάλληλη προειδοποιητική σήμανση.

Έλεγχος του φωτισμού. Ο φωτισμός θα πρέπει να είναι επαρκής, να είναι κατάλληλος για το χώρο και να λειτουργεί σωστά.

Ύπαρξη και σωστή λειτουργία φωτισμού ασφαλείας στο χώρο.

Ασφάλεια προσωπικού.

Σήμανση Ενεργειών Χρήσης – Λειτουργίας, προειδοποιήσεις.

Έλεγχος – Επάρκεια των προστατευτικών μέσων ασφαλούς χειρισμού:

μονωτικός τάπητας

μονωτικά γάντια

κράνος προστασίας

φωτιστικό ασφαλείας χώρου

Έλεγχος των πυροσβεστήρων.

Έλεγχος των πινακίδων σημάνσεως κινδύνου.

Ιστορικό Συντηρήσεων

**ΟΡΓΑΝΑ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΚΑΙ ΛΟΙΠΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ**

Ο ανάδοχος θα πρέπει να έχει στην κατοχή του ή να είναι σε θέσει να εξασφαλίσει και να προσκομίσει στο έργο, τα απαραίτητα όργανα για τη συντήρηση και μετρήσεις των εγκαταστάσεων.

Τα όργανα που θα χρησιμοποιηθούν θα είναι πιστοποιημένα και διαβαθμισμένα από ανεξάρτητο φορέα πιστοποίησης, με τα πιστοποιητικά να είναι σε ισχύ μέχρι και την ημερομηνία διεξαγωγής των μετρήσεων.

**ΛΟΙΠΟΙ ΟΡΟΙ ΕΠΙ ΤΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΟΥ ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΥ**

Για οποιαδήποτε εργασία – δοκιμή, στα πλαίσια της συντήρησης του ηλεκτρικού υποσταθμού και του Η/Ζ, απαιτηθεί να γίνει διακοπή του ηλεκτρικού ρεύματος, αυτή θα γίνει σε ώρες εκτός των ωρών λειτουργίας του Πανεπιστημίου ή Σάββατο ή Κυριακή, κατόπιν συνεννόησης με την υπηρεσία, χωρίς επιπλέον αποζημίωση.

Μετά το πέρας των εργασιών ελέγχου και συντήρησης του ηλεκτρικού υποσταθμού, θα εκδοθεί **πιστοποιητικό εκτέλεσης**. Η έκδοσης του πιστοποιητικού θα γίνει από Ηλεκτρολόγο – Μηχανολόγο με την ανάλογη άδεια. Το κόστος αυτού βαρύνει τον ανάδοχο και συμπεριλαμβάνεται στο προσφερόμενο κόστος των εργασιών ελέγχου και συντήρησης

Η περιγραφή, το είδος παροχής και η συχνότητα των προβλεπόμενων εργασιών συντήρησης της εν λόγω εγκατάστασης, φαίνονται στην αντίστοιχη ενότητα του τεύχους «ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ» στο κεφάλαιο : ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΕΣΗΣ-ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ (ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ-Υ/Σ) ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΠΑΡΑΓΩΓΟ ΖΕΥΓΟΣ (Η/Ζ) υπογεγραμμένο από τον ανάδοχο συντηρητή. και τον υπεύθυνο ηλεκτρολόγο και τεχνικό ασφαλείας.

## 

## ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΔΙΑΛΕΙΠΤΗΣ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ - UPS

ΓΕΝΙΚΑ

Τα κτήρια διαθέτουν ένα UPS το οποίο παρέχει αδιαλείπτως ηλεκτρική ισχύ κυρίως σε ρευματοδότες που εξυπηρετούν ηλεκτρονικά συστήματα, όπως οι Η/Υ του computer room.

Κτ1 Καραολή & Δημητρίου 80. Πειραιάς

**τεμ 5 καθώς ε**πίσης και τα επιπλέον που έχουν εγκατασταθεί ή θα εγκατασταθούν μετά την λήξη της εγγύησης.

|  |  |
| --- | --- |
| *Τμήμα Μηχανοργάνωσης* (Κεντρικό Computer Room) | τύπος UPS Braga Moro 30KVA PUY9I030AK |
| *Δίκτυα* 3ος όροφος | APC SMART RT 6000VA SERIAL TOWER  ΑΒΒ ΟRΙΟΝ ΧΤ 6KVA TOWER  IRIS 1500 |
| *Μηχανοστασίου* | Legrand Niky S1-1,5-2-3kVa |

Κτ5 Ανδρούτσου 150 και Βασ. Γεωργίου, Πειραιάς

Στο ισόγειο του κτηρίου είναι εγκατεστημένα 2 UPS τύπου APC 300VA και 1 APC Smart UPS 3000

Κτ6 Ζέας 80 - 82, Πειραιάς

Το σύστημα αδιάλειπτης λειτουργίας (UPS) τεμ 3.

Κτ7 Γρηγορίου Λαμπράκη 126, Πειραιάς

Επίσης περιλαμβάνεται και το τοποθετημένο UPS τύπου MASTERYS BC 10x38 30A UR 690 Model MAS 28C310S-A- Power 10 KVA-7Kw SOCOMEC UPS) με αυτονομία 10 min.

Κτ8 Γρηγορίου Λαμπράκη 21 & Διστόμου, Πειραιάς

UPS τύπου MASTERYS BC 10x38 30A UR 690 Model MAS 28C310S-A- Power 10 KVA-7Kw SOCOMEC UPS).

Μια τυπική διαδικασία συντήρησης δεν μπορεί να αναπτυχθεί για όλους τους τύπους και τα μεγέθη των μονάδων UPS.

Ως εκ τούτου, θα ληφθεί υπόψη το εγχειρίδιο χρήσης του κατασκευαστή, θα ζητηθεί η γνώμη των ειδικών της εταιρείας κατασκευής του μηχανήματος, οι οποίοι θα δώσουν οδηγίες για τις ειδικές απαιτήσεις συντήρησης και κατευθυντήριες γραμμές για τη διάγνωση και αντιμετώπισης προβλημάτων που τυχόν προκύψουν.

Οι εργασίες που θα πραγματοποιούνται κατά την συντήρηση των UPS και του χώρου όπου στεγάζονται, είναι, κατ’ ελάχιστον, οι ακόλουθες:

### ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ

Οι εργασίες που θα πραγματοποιούνται κατά την συντήρηση των τοπικών UPS είναι κατ’ ελάχιστον, οι ακόλουθες:

ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΑ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Η εβδομαδιαία επιθεώρηση του συστήματος περιλαμβάνει:

1. Οπτικοί έλεγχοι και επιβεβαίωση σωστής λειτουργίας του συστήματος.

2. Ενημέρωση του αρχείου συντήρησης

ΜΗΝΙΑΙΑ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Η μηνιαία επιθεώρηση του συστήματος περιλαμβάνει:

1. Οπτικοί έλεγχοι και επιβεβαίωση σωστής λειτουργίας του συνόλου του εξοπλισμού και των σχετιζόμενων διακοπτών.

2. Οπτικοί έλεγχοι του εξοπλισμού για χαλαρές συνδέσεις, καμένες μονώσεις ή οποιαδήποτε άλλα σημάδια φθοράς.

3. Έλεγχος και καταγραφή των αποθηκευμένων, στην μνήμη του UPS 1, συμβάντων (alarm).

4. Πραγματοποίηση ελέγχου σωστής λειτουργίας του UPS μέσω του ενσωματωμένου διαγνωστικού συστήματος1.

5. Έλεγχος των ενδεικτικών οργάνων και καταγραφή μετρήσεων

6. Έλεγχος ενδεικτικών λυχνιών και καταγραφή τυχόν προβλημάτων

7. Έλεγχος κατάστασης φόρτισης μπαταριών

8. Έλεγχος του χώρου εγκατάστασης (θερμοκρασία, σκόνη, υγρασία, αερισμός δωματίου, κλπ).

9. Έλεγχος του συστήματος κλιματισμού

10. Ενημέρωση του αρχείου συντήρησης

1 Εφόσον υπάρχει

ΕΤΗΣΙΑ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Η ετήσια επιθεώρηση του συστήματος περιλαμβάνει όλες τις εργασίες συντήρησης που προβλέπει ο κατασκευαστής των UPS, στο service manual αυτών.

Η περιγραφή, το είδος παροχής και η συχνότητα των προβλεπόμενων εργασιών συντήρησης της εν λόγω εγκατάστασης, φαίνονται στην αντίστοιχη ενότητα του τεύχους «ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ» στο κεφάλαιο : ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΔΙΑΛΕΙΠΤΗΣ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ - UPS υπογεγραμμένο από τον ανάδοχο συντηρητή.

## 

## ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

### 

### ΓΕΝΙΚΑ

Οι οικοδομικές εγκαταστάσεις και στοιχεία περιλαμβάνουν το σύνολο των δομικών εγκαταστάσεων και στοιχείων των κτηρίων και ότι περιγράφεται στη **Συγγραφή Υπορεώσεων**.

Ενδεικτικώς και όχι περιοριστικώς αναφέρονται τα παρακάτω:

Παντός τύπου μονώσεις - στεγανώσεις

Παντός τύπου θύρες - παράθυρα

Παντός τύπου ψευδοροφές

Παντός είδους κιγκλιδώματα

Παντός τύπου έπιπλα και εξοπλισμοί αιθουσών διδασκαλίας, συνεδρίων κλπ χώρων.

Συντήρηση μόνιμης προστασίας, μακράς διαρκείας, ενάντια σε graffiti και άλλους ρύπους σε στοιχεία όπως : τοιχοποιίας, μάρμαρα, πλακίδια πλαστικά μέταλλα και άλλα στην αποκατάσταση περιλαμβάνονται όλες οι απαιτούμενες εργασίες.

Καθαιρέσεις και διορθώσεις επιφανειών οπλισμένου ή μη σκυροδέματος.

Θα καθαιρεθούν πλήρως τα σαθρά υλικά τα οποία έχουν υποστεί βλάβες, όπως αποσάθρωση, αποκόλληση, διάχυτες ρηγματώσεις, ρωγμές, κ.α. Σκοπός είναι η αποκατάσταση των σαθρών εξωτερικών τμημάτων οπλισμένου σκυροδέματος, που παρουσιάζονται στις όψεις, στα στηθαία του κεντρικού κτιρίου και απαιτούνται σύνθετες εργασίες επισκευής.

Οι επιφάνειες επιδιόρθωσης θα αφορούν καθ ‘ όλο το μήκος κτιρίου. Για την αποκατάσταση των επιφανειών των επιχρισμάτων στις τοιχοποιίες, στηθαία κ.α. θα χρησιμοποιηθεί αναστολέας διάβρωσης (γέφυρα πρόσφυσης)-τσιμεντοειδής αντιδιαβρωτική επάλειψη οπλισμού τύπου ferroseal έτοιμο επισκευαστικό ινοπλισμένο τσιμεντοκονίαμα τύπου megacret-40, κατάλληλο για δυσμενείς εξωτερικές συνθήκες (ολοκληρωμένο σύστημα για επισκευές εξωτερικών επιχρισμάτων εκτεθειμένων σε ποικίλες καταπονήσεις), προκειμένου να εξασφαλιστεί υψηλή αντοχή και προστασία σε όλες τις καταπονήσεις στις οποίες εκτίθεται, λόγω των κλιματολογικών και περιβαλλοντικών συνθηκών (βροχή, ηλιακή ακτινοβολία, ατμοσφαιρικούς ρύπους κοκ). Οι τοιχοποιίες με βλάβες ή ρωγμές μικρής κλίμακας, θα αντιμετωπιστούν βάσει των κατευθυντήριων οδηγιών για επισκευές βλαβών με έτοιμο επισκευαστικό ινοπλισμένο τσιμεντοκονίαμα), σύμφωνα με τις κατωτέρω προδιαγραφές.

Η τελική επιφάνεια (φινίρισμα) λεπτής στρώσης, θα πρέπει να είναι ιδιαίτερα ανθεκτική και σκληρή, λόγω της αυξημένης έκθεσης της σε ποικίλες καταπονήσεις.

Η περιγραφή, το είδος παροχής και η συχνότητα των προβλεπόμενων εργασιών συντήρησης της εν λόγω εγκατάστασης, φαίνονται στην αντίστοιχη ενότητα του τεύχους «ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ» στο κεφάλαιο : ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΣΤΟΙΧΕΙΑ υπογεγραμμένο από τον ανάδοχο συντηρητή.

# ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ

Η εργασία για την τοποθέτηση των ανταλλακτικών που αναφέρονται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ «ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ» συμπεριλαμβάνεται στις υποχρεώσεις του αναδόχου και το προσωπικό του στην ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΤΟΥ.

Στην περίπτωση και μόνο που απαιτηθούν διάφορα καινούργια ανταλλακτικά, ο ανάδοχος αναλαμβάνει την προμήθεια προσκόμιση και τοποθέτηση αυτών, καθώς και την μετά προσοχή αποξήλωση των αντίστοιχων παλαιών ανταλλακτικών. Τα νέα ανταλλακτικά θα τοποθετούνται μετά την συνεννόηση με την επίβλεψη και την έγκριση της υπηρεσίας στις συμφωνηθείσες τιμές.

Το είδος και οι ποσότητες των εκτιμώμενων καινούργιων ανταλλακτικών, ενδέχεται να τροποποιηθούν επί πλέον ή επί έλασσον, κατά την διαδικασία της ετήσιας συντήρησης. Σε κάθε περίπτωση το τελικό κόστος των ανταλλακτικών θα καθοριστεί επακριβώς από το είδος και τις ποσότητες αυτών που θα απαιτηθούν και θα τοποθετηθούν.

Τον ανάδοχο **βαρύνουν** οι εργασίες εργατοτεχνικού προσωπικού όπως αναφέρονται στη διακήρυξη (τεχνίτες ηλεκτρολόγος- ηλεκτρονικός-υδραυλικός-ψυκτικός, βοηθοί ηλεκτρολόγος-ηλεκτρονικός-υδραυλικός-ψυκτικός, εξειδικευμένα συνεργεία κλπ) όπως περιγράφεται στο ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ και στη ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ.

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να διαθέτει επί τόπου του έργου ικανές ποσότητες από τα παρακάτω, κατ΄ ελάχιστον, υλικά, ανταλλακτικά, αναλώσιμα και μικροϋλικά, ώστε να είναι δυνατή η άμεση αποκατάσταση πιθανής βλάβης, με σκοπό την απρόσκοπτη λειτουργία των εγκαταστάσεων των κτηρίων αναφέρονται ενδεικτικά :

κάθε είδους λαμπτήρες που υπάρχουν στα κτήρια, καθώς και συσκευές εναύσεως αυτών πυκνωτές, ballasts, starters, μ/σ, κλπ Μικροαυτόματους, ασφάλειες, διακόπτες και λοιπά υλικά ηλεκτρικών πινάκων.

Κάθε είδους διακόπτες φωτισμού και ρευματοδότες που υπάρχουν στο κτίριο.

Κάθε είδους λήψη τηλεφώνων και Data που υπάρχουν στο κτίριο.

Είδη κρουνοποιίας, μπαταρίες, πλωτήρες (φλοτέρ), βαλβίδες έκπλυσης, σπιράλ συνδέσεως κλπ των χώρων υγιεινής.

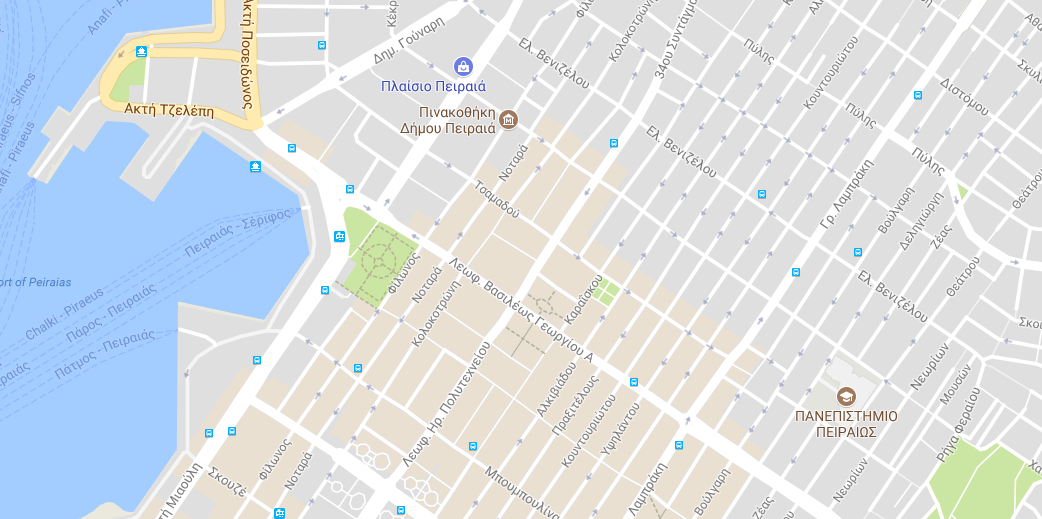
Τα υπό προμήθεια υλικά θα είναι καινούργια-αμεταχείριστα και θα φέρουν τη σήμανση CE. Εναλλακτικές προσφορές δεν θα γίνονται δεκτές και θα απορρίπτονται. Κατά την παραλαβή θα διενεργηθούν οι παρακάτω έλεγχοι:

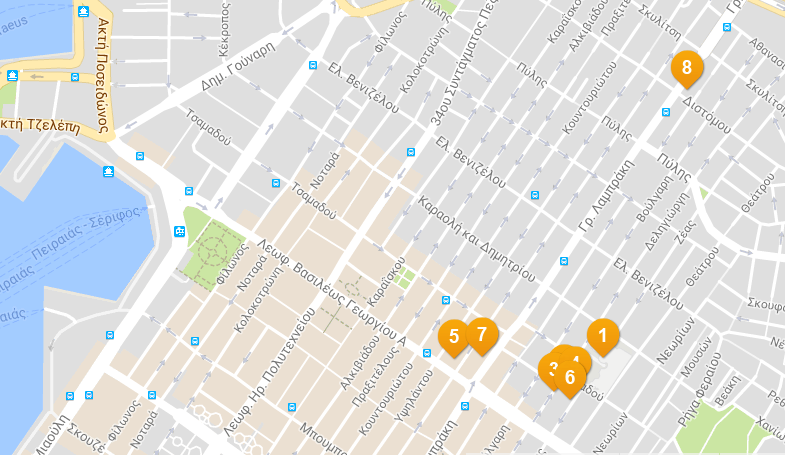
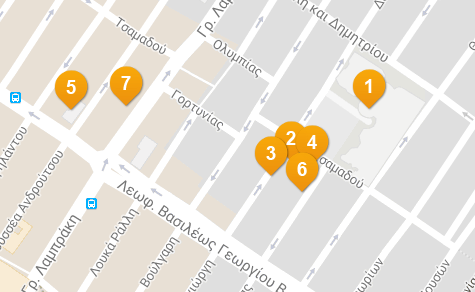
* Ο μακροσκοπικός έλεγχος προς διαπίστωση τυχόν παραμορφώσεων, κακώσεων του επιμελημένου της κατασκευής καθώς και της πληρότητας από πλευράς εξαρτημάτων και του καινούργιου του υλικού.
* Λειτουργικός έλεγχος προς διαπίστωση του κανονικού της λειτουργίας.

Όλες οι δαπάνες μεταφοράς και εγκατάστασης σε πλήρη λειτουργίας θα βαρύνουν τον ανάδοχο.

Εάν υπάρχει ανάγκη άλλου τρόπου αντιμετώπισης της επισκευής είτε χρήζουν **αντικατάσταση και δεν περιλαμβάνονται** στον κατάλογο των ανταλλακτικών/εργασιώναυτή αποτιμάται και κατατίθεται Τεχνική Έκθεση στην Υπηρεσία (**με πλήρη στοιχεία περιγραφής-προδιαγραφές, τοποθέτησης, κλπ**) με ενδεικτικό προϋπολογισμό σε πλήρη λειτουργία σύμφωνα με τη ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ και το ΤΙΜΟΛΟΓΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ (ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΚΑΙ ΥΛΙΚΩΝ).

# ΚΤΗΡΙΑΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΤΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΕΙΡΑΙΩΣ





|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ A** | | | | | | | | |
| **ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ** | | | | | | | | |
| **A2 - ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ** | | | | | | | | |
|  |  | **Εκτέλεση ανά** | | | | | | **Είδος** |
| **ΠαΠει** | **ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ** | **μήνα** | **2μηνο** | **3μηνο** | **6μηνο** | **έτος** | **ή/και** | **παροχής** |
| **1** | **ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ ΨΥΞΗΣ-ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ-ΑΕΡΙΣΜΟΣ)** |  |  |  |  |  |  |  |
| **1,1** | **ΥΔΡΟΨΥΚΤΑ ΨΥΚΤΙΚΑ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΑ** |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.1.1 | ΓΕΝΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ | Χ (!) |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 1.1.2 | ΟΠΤΙΚΟΑΚΟΥΣΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΣΥΜΠΙΕΣΤΗ | Χ (!) |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 1.1.3 | ΜΕΤΡΗΣΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΩΝ ΣΥΜΠΥΚΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΕΞΑΤΜΙΣΗΣ ΑΝΑ ΚΥΚΛΩΜΑ | Χ (!) |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 1.1.4 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΥΠΕΡΘΕΡΜΑΝΣΗΣ & ΥΠΟΨΥΞΗΣ ΑΝΑ ΚΥΚΛΩΜΑ | Χ (!) |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 1.1.5 | ΟΠΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΙΑΡΡΟΩΝ ΨΥΚΤΙΚΟΥ ΡΕΥΣΤΟΥ, ΜΕΤΡΗΣΗ ΚΑΤΑΘΛΙΨΗΣ ΚΑΙ ΑΝΑΡΡΟΦΗΣΗΣ ΑΝΑ ΚΥΚΛΩΜΑ ΚΑΙ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΨΥΚΤΙΚΟΥ ΡΕΥΣΤΟΥ (εάν απαιτείται) | Χ (!) |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 1.1.6 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΙΑΡΡΟΩΝ ΨΥΚΤΙΚΟΥ ΕΛΑΙΟΥ ΚΑΙ ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ (εάν απαιτείται) | Χ (!) |  |  |  |  |  | Εργασία και υλικά |
| 1.1.7 | ΜΕΤΡΗΣΗ ΠΙΕΣΕΩΝ ΚΥΚΛΩΜΑΤΩΝ ΨΥΚΤΙΚΟΥ ΕΛΑΙΟΥ | Χ (!) |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 1.1.8 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΛΗΡΩΣΗΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΨΥΧΡΟΥ ΚΑΙ ΕΨΥΓΜΕΝΟΥ ΝΕΡΟΥ | Χ (!) |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 1.1.9 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΟΡΓΑΝΩΝ ΚΑΙ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ, ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ | Χ (!) |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 1.1.10 | ΑΜΠΕΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΚΙΝΗΤΗΡΩΝ, ΕΛΕΓΧΟΣ ΜΟΝΩΣΗΣ ΠΕΡΙΕΛΙΞΗΣ | Χ (!) |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 1.1.11 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΣΥΣΦΙΞΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ, ΓΕΙΩΣΕΩΝ, ΚΑΛΩΔΙΩΝ, ΠΑΡΟΧΗΣ ΚΑΙ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ | Χ (!) |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 1.1.12 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΦΙΛΤΡΟΥ ΣΩΛΗΝΑ ΑΝΑΡΡΟΦΗΣΗΣ ΣΥΜΠΙΕΣΤΗ |  |  |  | Χ (!) |  |  | Εργασία |
| 1.1.13 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΦΙΛΤΡΟΥ ΛΑΔΙΟΥ ΛΙΠΑΝΣΗΣ ΣΥΜΠΙΕΣΤΗ |  |  |  | Χ (!) |  |  | Εργασία |
| 1.1.14 | ΓΕΝΙΚΗ ΣΥΣΤΗΡΗΣΗ ΨΥΚΤΙΚΟΥ ΝΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ ΜΕ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΤΟΥ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ - ΠΑΡΑΘΕΣΗ ΕΚΘΕΣΗΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΓΙΝΑΝ (τυχόν επιπλέον εργασίες και συχνότητες εκτέλεσης θα τηρούνται χωρίς επιπλέον χρέωση) |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία και μικροϋλικά |
| 1.1.15 | ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΛΑΙΟΥ ΣΥΜΠΙΕΣΤΩΝ - ΠΑΡΑΘΕΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία |
| 1.1.16 | ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΛΑΙΟΥ ΣΥΜΠΙΕΣΤΗ (εάν απαιτείται) ΚΑΘΩΣ ΚΑΙ ΕΣΩΤΕΡΙΚΩΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΦΙΛΤΡΩΝ ΕΛΑΙΟΥ ΚΑΙ ΦΙΛΤΡΟΥ ΥΓΡΑΣΙΑΣ |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία και υλικά |
| 1.1.17 | ΜΕΤΡΗΣΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΩΝ ΣΥΜΠΙΕΣΤΗ |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία |
| 1.1.18 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία και υλικά |
| 1.1.19 | ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ, ΚΙΝΗΤΗΡΑ, ΑΝΤΛΙΩΝ ΚΑΙ ΣΤΟΙΧΕΙΟΥ |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία και μικροϋλικά |
| 1.1.20 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΦΘΟΡΩΝ ΒΑΦΗΣ, ΜΟΝΩΣΕΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΥΤΩΝ |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία και μικροϋλικά |
| 1.1.21 | ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΤΟΥ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟΥ - ΑΝΑΦΟΡΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ | με κάθε έλεγχο ή εργασία προγραμματισμένη ή έκτακτη |  |  |  |  |  | Εργασία |
| **1,2** | **ΧΗΜΙΚΟΣ & ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΥΔΡΟΨΥΚΤΟΥ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ 2** |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.2.1 | ΆΔΕΙΑΣΜΑ ΤΟΥ ΝΕΡΟΥ ΑΠΟ ΤΟ ΚΥΚΛΩΜΑ ΣΥΜΠΥΚΝΩΣΗΣ . | Χ (!) |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 1.2.2 | ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΤΩΝ ΑΝΤΙΚΡΑΔΑΣΜΙΚΩΝ (ΛΑΣΤΙΧΑ ΦΟΥΣΚΕΣ) ΚΑΙ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΥΦΛΩΝ ΦΛΑΝΤΖΩΝ 8’’ ΜΕ ΒΑΝΕΣ ΣΤΙΣ ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΤΟΥ ΣΥΜΠΥΚΝΩΤΗ ΜΕ ΤΟ ΥΔΡΑΥΛΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ. | Χ (!) |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 1.2.3 | ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΚΙΒΩΤΙΟΥ ΝΕΡΟΥ (ΚΑΠΑΚΙ ΤΟΥ ΨΥΚΤΗ) ΠΟΥ ΔΕΝ ΦΕΡΕΙ ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ. | Χ (!) |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 1.2.4 | ΈΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΔΙΑΝΟΙΞΗ ΑΥΛΩΝ. (ΥΠΟΛΟΓΙΖΕΤΑΙ ΠΕΡΙΠΟΥ 300 ΑΥΛΟΙ ΤΩΝ ¾’’). | Χ (!) |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 1.2.5 | ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΚΙΒΩΤΙΟΥ ΠΟΥ ΔΕΝ ΦΕΡΕΙ ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ. | Χ (!) |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 1.2.6 | ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΤΥΦΛΩΝ ΦΛΑΝΤΖΩΝ ΣΤΟ ΑΛΛΟ ΚΙΒΩΤΙΟ. | Χ (!) |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 1.2.7 | ΧΗΜΙΚΟΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ. | Χ (!) |  |  |  |  |  | Εργασία και υλικά |
| 1.2.8 | ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΚΑΙ ΤΩΝ ΔΥΟ ΚΙΒΩΤΙΩΝ ΝΕΡΟΥ. | Χ (!) |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 1.2.9 | ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ. | Χ (!) |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 1.2.10 | ΣΥΝΑΡΜΟΛΟΓΗΣΗ. | Χ (!) |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 1.2.11 | ΕΚΚΙΝΗΣΗ, ΕΛΕΓΧΟΣ ΔP ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΨΥΚΤΗ. | Χ (!) |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 1.2.12 | ΟΙ ΔΙΑΝΟΙΞΕΙΣ ΟΠΩΝ ΣΤΟΥΣ ΣΩΛΗΝΕΣ ΤΟΥ ΣΥΜΠΥΚΝΩΤΗ ΚΑΙ Ο ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΠΟΥ ΘΑ ΑΚΟΛΟΥΘΗΣΕΙ ΤΟΥ ΧΗΜΙΚΟΥ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΥ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΓΙΝΕΙ ΜΕ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟ ΜΗΧΑΝΗΜΑ ΔΙΑΝΟΙΞΗΣ. | Χ (!) |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 1.2.13 | ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΤΟΥ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟΥ - ΑΝΑΦΟΡΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ | με κάθε έλεγχο ή εργασία προγραμματισμένη ή έκτακτη |  |  |  |  |  | Εργασία |
| **1,3** | **ΠΥΡΓΟΙ ΨΥΞΕΩΣ** |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.3.1 | ΟΠΤΙΚΟΑΚΟΥΣΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΠΥΡΓΩΝ | Χ (!) |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 1.3.2 | ΟΠΤΙΚΟΑΚΟΥΣΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΩΝ ΚΑΙ ΚΙΝΗΤΗΡΩΝ | Χ (!) |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 1.3.3 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΡΑΔΑΣΜΩΝ | Χ (!) |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 1.3.4 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΡΟΧΑΛΙΩΝ - ΑΞΟΝΩΝ | Χ (!) |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 1.3.5 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΥΘΥΓΡΑΜΜΙΣΗΣ ΤΡΟΧΑΛΙΩΝ - ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΒΛΑΒΗΣ/ΦΘΟΡΑΣ | Χ (!) |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 1.3.6 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΑΝΥΣΜΑΤΟΣ ΙΜΑΝΤΩΝ - ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΑΝΥΣΗΣ ή ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΙΜΑΝΤΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΒΛΑΒΗΣ/ΦΘΟΡΑΣ | Χ (!) |  |  |  |  |  | Εργασία και υλικά |
| 1.3.7 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΚΡΟΦΥΣΙΩΝ ΨΕΚΑΣΜΟΥ ΝΕΡΟΥ - ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΒΛΑΒΗΣ/ΦΘΟΡΑΣ | Χ (!) |  |  |  |  |  | Εργασία και υλικά |
| 1.3.8 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΝΤΛΙΑΣ ΨΕΚΑΣΜΟΥ ΝΕΡΟΥ | Χ (!) |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 1.3.9 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΛΕΥΘΕΡΗΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΣ ΝΕΡΟΥ ΚΑΙ ΒΑΛΒΙΔΑΣ/ΠΛΩΤΗΡΑ ΠΛΗΡΩΣΗΣ - ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΒΛΑΒΗΣ/ΦΘΟΡΑΣ | Χ (!) |  |  |  |  |  | Εργασία και υλικά |
| 1.3.10 | ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΕΠΙΠΛΕΟΝΤΩΝ ΛΕΚΑΝΗΣ ΚΑΙ ΦΙΛΤΡΩΝ ΝΕΡΟΥ (\*) | Χ (!) |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 1.3.11 | ΑΜΠΕΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΚΙΝΗΤΗΡΩΝ |  |  |  | Χ (!) |  |  | Εργασία |
| 1.3.12 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΛΙΠΑΝΣΗ ΕΔΡΑΝΩΝ ΚΙΝΗΤΗΡΩΝ ΚΑΙ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΩΝ |  |  |  | Χ (!) |  |  | Εργασία και μικροϋλικά |
| 1.3.13 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΥΠΕΡΧΕΙΛΙΣΗΣ ΝΕΡΟΥ |  |  |  | Χ (!) |  |  | Εργασία |
| 1.3.14 | ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΙΝΗΤΗΡΩΝ ΚΑΙ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΩΝ |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία και μικροϋλικά |
| 1.3.15 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΣΥΣΦΙΞΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ, ΓΕΙΩΣΕΩΝ, ΚΑΛΩΔΙΩΝ ΠΑΡΟΧΗΣ ΚΑΙ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία |
| 1.3.16 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΛΑΣΤΙΚΩΝ ΕΔΡΑΣΕΩΝ - ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΒΛΑΒΗΣ/ΦΘΟΡΑΣ |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία |
| 1.3.17 | ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΤΟΥ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟΥ - ΑΝΑΦΟΡΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ | με κάθε έλεγχο ή εργασία προγραμματισμένη ή έκτακτη |  |  |  |  |  | Εργασία |
| **1,4** | **ΑΝΤΛΙΕΣ - ΚΥΚΛΟΦΟΡΗΤΕΣ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ** |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.4.1 | ΓΕΝΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΝΤΛΙΩΝ ΚΑΙ ΚΥΚΛΟΦΟΡΗΤΩΝ - ΘΟΡΥΒΟΙ, ΚΡΑΔΑΣΜΟΙ | Χ (!) |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 1.4.2 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΤΕΓΑΝΟΤΗΤΑΣ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΣΤΥΠΙΟΘΛΙΠΤΩΝ, ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ, ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΔΙΑΡΡΟΩΝ | Χ (!) |  |  |  |  |  | Εργασία και μικροϋλικά |
| 1.4.3 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΔΙΟΔΩΝ - ΤΡΙΟΔΩΝ ΒΑΛΒΙΔΩΝ (\*) | Χ (!) |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 1.4.4 | ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΑΝΤΛΙΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΚΟΥΡΙΩΝ |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία και μικροϋλικά |
| 1.4.5 | ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΦΙΛΤΡΩΝ(\*) ΑΝΤΛΙΩΝ – ΚΥΚΛΟΦΟΡΗΤΩΝ |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία |
| 1.4.6 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΣΥΣΦΙΞΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ, ΓΕΙΩΣΕΩΝ, ΚΑΛΩΔΙΩΝ ΠΑΡΟΧΗΣ ΚΑΙ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία |
| 1.4.7 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΡΥΘΜΙΣΗ ΘΕΡΜΙΚΩΝ ΚΙΝΗΤΗΡΩΝ |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία |
| 1.4.8 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΛΙΠΑΝΣΗ ΕΔΡΑΝΩΝ |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία και μικροϋλικά |
| 1.4.9 | ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΤΟΥ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟΥ - ΑΝΑΦΟΡΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ | με κάθε έλεγχο ή εργασία προγραμματισμένη ή έκτακτη |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 1,5 | **ΔΟΧΕΙΑ ΔΙΑΣΤΟΛΗΣ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ (ΑΝΟΙΚΤΑ)** |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.5.1 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΙΑΡΡΟΩΝ - ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΒΛΑΒΗΣ/ΦΘΟΡΑΣ | Χ |  |  |  |  |  | Εργασία και μικροϋλικά |
| 1.5.2 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΒΑΛΒΙΔΑΣ/ΠΛΩΤΗΡΑ ΠΛΗΡΩΣΗΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΒΛΑΒΗΣ/ΦΘΟΡΑΣ | Χ |  |  |  |  |  | Εργασία και υλικά |
| 1.5.3 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΙΑΒΡΩΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΕ ΒΑΦΗ ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ - ΕΞΩΤΕΡΙΚΑ |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία και υλικά |
| 1.5.4 | ΕΚΚΕΝΩΣΗ - ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ - ΕΠΑΝΑΠΛΗΡΩΣΗ |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία και μικροϋλικά |
| 1.5.5 | ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΤΟΥ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟΥ - ΑΝΑΦΟΡΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ | με κάθε έλεγχο ή εργασία προγραμματισμένη ή έκτακτη |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 1,6 | **ΔΙΚΤΥΑ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ ΝΕΡΟΥ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ** |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.6.1 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΙΑΡΡΟΩΝ ΔΙΚΤΥΟΥ (ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ - ΡΑΚΟΡ) ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΥΤΩΝ |  |  | Χ |  |  |  | Εργασία και μικροϋλικά |
| 1.6.2 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΙΑΡΡΟΩΝ ΒΑΝΩΝ ΔΙΚΤΥΟΥ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΥΤΩΝ |  |  | Χ |  |  |  | Εργασία και μικροϋλικά |
| 1.6.3 | ΕΛΕΓΧΟΣ - ΧΕΙΡΙΣΜΟΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΩΝ ΒΑΛΒΙΔΩΝ |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία |
| 1.6.4 | ΕΞΑΕΡΩΣΕΙΣ ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ ΕΞΑΕΡΙΣΜΟΥ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία |
| 1.6.5 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΤΗΡΙΓΜΑΤΩΝ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία |
| 1.6.6 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΜΟΝΩΣΕΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΑΥΤΩΝ ΚΑΘΩΣ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΦΘΟΡΩΝ |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία και μικροϋλικά |
| 1.6.7 | ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΤΟΥ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟΥ - ΑΝΑΦΟΡΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ | με κάθε έλεγχο ή εργασία προγραμματισμένη ή έκτακτη |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 1,7 | **ΜΟΝΑΔΕΣ INDUCTION - ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΙ** |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.7.1 | ΓΕΝΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ | Χ |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 1.7.2 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΥΚΑΜΠΤΟΥ ΑΕΡΑΓΩΓΟΥ – ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΒΛΑΒΗΣ/ΦΘΟΡΑΣ |  |  | Χ |  |  |  | Εργασία και υλικά |
| 1.7.3 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΙΑΡΡΟΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ – ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΒΛΑΒΗΣ/ΦΘΟΡΑΣ |  |  | Χ |  |  |  | Εργασία |
| 1.7.4 | ΕΞΑΕΡΩΣΗ |  |  | Χ |  |  |  | Εργασία |
| 1.7.5 | ΕΛΕΓΧΟΣ - ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΦΙΛΤΡΩΝ |  |  | Χ |  |  |  | Εργασία και μικροϋλικά |
| 1.7.6 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΣΥΣΦΙΞΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ (\*) |  |  |  | Χ |  |  | Εργασία |
| 1.7.7 | ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΣΤΟΜΙΩΝ ΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ ΑΕΡΑ |  |  |  | Χ |  |  | Εργασία και μικροϋλικά |
| 1.7.8 | ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΣΤΟΜΙΩΝ ΠΡΟΣΑΓΩΓΗΣ ΑΕΡΑ |  |  |  | Χ |  |  | Εργασία και μικροϋλικά |
| 1.7.9 | ΧΗΜΙΚΟΣ & ΑΝΤΙΜΙΚΡΟΒΙΑΚΟΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία και υλικά |
| 1.7.10 | ΧΗΜΙΚΟΣ & ΑΝΤΙΜΙΚΡΟΒΙΑΚΟΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΛΕΚΑΝΗΣ ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗΣ |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία και υλικά |
| 1.7.11 | ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΑΚΡΟΦΥΣΙΩΝ ΑΕΡΑ |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία και μικροϋλικά |
| 1.7.12 | ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΦΙΛΤΡΩΝ |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία και υλικά |
| 1.7.13 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΩΝ |  |  |  |  | X |  | Εργασία |
| 1.7.14 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΙΑΚΟΠΤΩΝ ΚΑΙ ΒΑΛΒΙΔΩΝ ΕΛΕΓΧΟΥ |  |  |  |  | X |  | Εργασία |
| 1.7.15 | ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΕΡΜΑΡΙΟΥ - ΕΣΟΧΗΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΜΟΝΑΔΩΝ INDUCTION |  |  |  |  | X |  | Εργασία |
| 1.7.16 | ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΤΟΥ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟΥ - ΑΝΑΦΟΡΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ | με κάθε έλεγχο ή εργασία προγραμματισμένη ή έκτακτη |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 1,8 | **ΜΟΝΑΔΕΣ FAN COIL - ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΙ** |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.8.1 | ΓΕΝΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ | Χ |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 1.8.2 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΥΚΑΜΠΤΟΥ ΑΕΡΑΓΩΓΟΥ – ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΒΛΑΒΗΣ/ΦΘΟΡΑΣ (\*) |  |  | Χ |  |  |  | Εργασία και υλικά |
| 1.8.3 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΙΑΡΡΟΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ – ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΒΛΑΒΗΣ/ΦΘΟΡΑΣ |  |  | Χ |  |  |  | Εργασία |
| 1.8.4 | ΕΞΑΕΡΩΣΗ |  |  | Χ |  |  |  | Εργασία |
| 1.8.5 | ΕΛΕΓΧΟΣ - ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΦΙΛΤΡΩΝ |  |  | Χ |  |  |  | Εργασία και μικροϋλικά |
| 1.8.6 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΣΥΣΦΙΞΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ |  |  |  | Χ |  |  | Εργασία |
| 1.8.7 | ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΣΤΟΜΙΩΝ ΕΠΙΣΤΡΟΦΗΣ ΑΕΡΑ |  |  |  | Χ |  |  | Εργασία και μικροϋλικά |
| 1.8.8 | ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΣΤΟΜΙΩΝ ΠΡΟΣΑΓΩΓΗΣ ΑΕΡΑ |  |  |  | Χ |  |  | Εργασία και μικροϋλικά |
| 1.8.9 | ΧΗΜΙΚΟΣ & ΑΝΤΙΜΙΚΡΟΒΙΑΚΟΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία και υλικά |
| 1.8.10 | ΧΗΜΙΚΟΣ & ΑΝΤΙΜΙΚΡΟΒΙΑΚΟΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΛΕΚΑΝΗΣ ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗΣ |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία και μικροϋλικά |
| 1.8.11 | ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΦΙΛΤΡΩΝ |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία και υλικά |
| 1.8.12 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΩΝ |  |  |  |  | X |  | Εργασία |
| 1.8.13 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΙΑΚΟΠΤΩΝ ΚΑΙ ΒΑΛΒΙΔΩΝ ΕΛΕΓΧΟΥ |  |  |  |  | X |  | Εργασία |
| 1.8.14 | ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΕΡΜΑΡΙΟΥ - ΕΣΟΧΗΣ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗΣ ΜΟΝΑΔΩΝ FAN COIL |  |  |  |  | X |  | Εργασία |
| 1.8.15 | ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΤΟΥ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟΥ - ΑΝΑΦΟΡΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ | με κάθε έλεγχο ή εργασία προγραμματισμένη ή έκτακτη |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 1,9 | **ΔΙΑΙΡΟΥΜΕΝΟΥ ΤΥΠΟΥ (SPLIT UNIT) - ΕΞΩΤΕΡΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ** |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.9.1 | ΓΕΝΙΚΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΨΥΚΤΙΚΟΥ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ ΜΕ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΤΟΥ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ - ΠΑΡΑΘΕΣΗ ΕΚΘΕΣΗΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΓΙΝΑΝ |  |  |  | Χ |  |  | Εργασία και μικροϋλικά |
| 1.9.2 | ΠΛΥΣΙΜΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΜΟΝΑΔΩΝ -ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΚΑΙ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΩΝ |  |  |  | Χ |  |  | Εργασία και μικροϋλικά |
| 1.9.3 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΜΕ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΤΟΥ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ |  |  |  | Χ |  | κατόπιν οχλήσεως | Εργασία |
| 1.9.4 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΙΑΡΡΟΗΣ ΨΥΚΤΙΚΟΥ ΜΕΣΟΥ ΚΑΙ ΠΛΗΡΩΣΗ ΑΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ |  |  |  | Χ |  | κατόπιν οχλήσεως | Εργασία |
| 1.9.5 | ΧΗΜΙΚΟΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΟΣ |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία και υλικά |
| 1.9.6 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΣΥΣΦΙΞΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ, ΓΕΙΩΣΕΩΝ, ΚΑΛΩΔΙΩΝ ΠΑΡΟΧΗΣ ΚΑΙ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία |
| 1.9.7 | ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΤΟΥ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟΥ - ΑΝΑΦΟΡΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ | με κάθε έλεγχο ή εργασία προγραμματισμένη ή έκτακτη | | | | | | Εργασία |
| 1.10 | **ΔΙΑΙΡΟΥΜΕΝΟΥ ΤΥΠΟΥ (SPLIT UNIT) - ΕΣΩΤΕΡΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ** |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.10.1 | ΕΛΕΓΧΟΣ - ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΦΙΛΤΡΩΝ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΒΛΑΒΗΣ/ΦΘΟΡΑΣ |  |  | Χ |  |  |  | Εργασία και μικροϋλικά |
| 1.10.2 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΙΑΡΡΟΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΥΤΩΝ |  |  |  | Χ |  |  | Εργασία και μικροϋλικά |
| 1.10.3 | ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΛΕΚΑΝΗΣ ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗΣ |  |  |  | Χ |  |  | Εργασία και μικροϋλικά |
| 1.10.4 | ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΣΥΜΠΥΚΝΩΜΑΤΩΝ |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία και μικροϋλικά |
| 1.10.5 | ΧΗΜΙΚΟΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΒΑΚΤΗΡΙΔΙΑΚΟΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ - ΠΑΡΑΘΕΣΗ ΕΚΘΕΣΗ ΓΙΑ ΤΙΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΓΙΝΑΝ |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία και υλικά |
| 1.10.6 | ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΜΟΝΑΔΑΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΑ ΚΑΙ ΤOY ΑΝΕΜΙΣΤΗΡA |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία και μικροϋλικά |
| 1.10.7 | ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΤΟΥ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟΥ - ΑΝΑΦΟΡΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ | με κάθε έλεγχο ή εργασία προγραμματισμένη ή έκτακτη | | | | |  | Εργασία |
| **1.11** | **ΔΙΚΤΥΑ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ FREON** |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.11.1 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΙΑΡΡΟΩΝ ΔΙΚΤΥΟΥ (ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ - ΡΑΚΟΡ) |  |  |  | Χ |  |  | Εργασία |
| 1.11.2 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΜΟΝΩΣΕΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΑΥΤΩΝ ΚΑΘΩΣ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΦΘΟΡΩΝ |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία και μικροϋλικά |
| 1.11.3 | ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΤΟΥ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟΥ - ΑΝΑΦΟΡΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ | με κάθε έλεγχο ή εργασία προγραμματισμένη ή έκτακτη |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 1,12 | **ΚΕΝΤΡΙΚΕΣ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ - ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΙ** |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.12.1 | ΓΕΝΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ | Χ |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 1.12.2 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΔΙΑΦΡΑΓΜΑΤΩΝ (DAMPERS) (\*) | Χ |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 1.12.3 | ΟΠΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΩΝ ΚΑΙ ΚΑΛΥΜΜΑΤΩΝ | Χ |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 1.12.4 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΘΟΡΥΒΟΥ | Χ |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 1.12.5 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΥΚΑΜΠΤΗΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ – ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΒΛΑΒΗΣ/ΦΘΟΡΑΣ |  |  | Χ |  |  |  | Εργασία και υλικά |
| 1.12.6 | ΑΜΠΕΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΚΙΝΗΤΗΡΑ |  |  | Χ |  |  |  | Εργασία |
| 1.12.7 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΡΟΧΑΛΙΩΝ - ΑΞΟΝΩΝ |  |  | Χ |  |  |  | Εργασία |
| 1.12.8 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΥΘΥΓΡΑΜΜΙΣΗΣ ΤΡΟΧΑΛΙΩΝ - ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΒΛΑΒΗΣ/ΦΘΟΡΑΣ |  |  | Χ |  |  |  | Εργασία |
| 1.12.9 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΑΝΥΣΜΑΤΟΣ ΙΜΑΝΤΩΝ – ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΑΝΥΣΗΣ ή ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΙΜΑΝΤΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΒΛΑΒΗΣ/ΦΘΟΡΑΣ |  |  | Χ! |  |  |  | Εργασία και υλικά |
| 1.12.10 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΙΑΡΡΟΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ - ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΒΛΑΒΗΣ/ΦΘΟΡΑΣ |  |  | Χ |  |  |  | Εργασία |
| 1.12.11 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΣΥΣΦΙΞΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ, ΓΕΙΩΣΕΩΝ, ΚΑΛΩΔΙΩΝ ΠΑΡΟΧΗΣ ΚΑΙ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ |  |  |  | Χ |  |  | Εργασία |
| 1.12.12 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΛΑΣΤΙΚΩΝ ΕΔΡΑΣΕΩΝ - ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΒΛΑΒΗΣ/ΦΘΟΡΑΣ |  |  |  | Χ |  |  | Εργασία |
| 1.12.13 | ΧΗΜΙΚΟΣ & ΑΝΤΙΜΙΚΡΟΒΙΑΚΟΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ |  |  |  | Χ |  |  | Εργασία και υλικά |
| 1.12.14 | ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΛΕΚΑΝΗΣ ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗΣ |  |  |  | Χ |  |  | Εργασία και μικροϋλικά |
| 1.12.15 | ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΣΤΟΜΙΩΝ ΑΝΑΡΡΟΦΗΣΗΣ ΑΕΡΑ |  |  |  | Χ |  |  | Εργασία και μικροϋλικά |
| 1.12.16 | ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΣΤΟΜΙΩΝ ΑΠΟΡΙΨΗΣ ΑΕΡΑ |  |  |  | Χ |  |  | Εργασία και μικροϋλικά |
| 1.12.17 | ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΙΝΗΤΗΡΩΝ ΚΑΙ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΩΝ |  |  |  | Χ |  |  | Εργασία και μικροϋλικά |
| 1.12.18 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΛΙΠΑΝΣΗ ΕΔΡΑΝΩΝ ΚΙΝΗΤΗΡΩΝ - ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΩΝ |  |  |  | Χ |  |  | Εργασία και μικροϋλικά |
| 1.12.19 | ΕΛΕΓΧΟΣ - ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΦΙΛΤΡΩΝ |  |  |  | Χ |  |  | Εργασία και μικροϋλικά |
| 1.12.20 | ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΦΙΛΤΡΩΝ |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία και υλικά |
| 1.12.21 | ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΤΟΥ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟΥ - ΑΝΑΦΟΡΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ | με κάθε έλεγχο ή εργασία προγραμματισμένη ή έκτακτη |  |  |  |  |  | Εργασία |
| **1,13** | **ΦΥΓΟΚΕΝΤΡΙΚΟΙ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΕΣ** |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.13.1 | ΓΕΝΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ | Χ |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 1.13.2 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΔΙΑΦΡΑΓΜΑΤΩΝ (DAMPERS) (\*) | Χ |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 1.13.3 | ΟΠΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΩΝ ΚΑΙ ΚΑΛΥΜΜΑΤΩΝ | Χ |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 1.13.4 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΘΟΡΥΒΟΥ | Χ |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 1.13.5 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΥΚΑΜΠΤΗΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ – ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΒΛΑΒΗΣ/ΦΘΟΡΑΣ |  |  | Χ |  |  |  | Εργασία και υλικά |
| 1.13.6 | ΑΜΠΕΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΚΙΝΗΤΗΡΑ |  |  | Χ |  |  |  | Εργασία |
| 1.13.7 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΡΟΧΑΛΙΩΝ - ΑΞΟΝΩΝ |  |  | Χ |  |  |  | Εργασία |
| 1.13.8 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΥΘΥΓΡΑΜΜΙΣΗΣ ΤΡΟΧΑΛΙΩΝ - ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΒΛΑΒΗΣ/ΦΘΟΡΑΣ |  |  | Χ |  |  |  | Εργασία |
| 1.13.9 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΑΝΥΣΜΑΤΟΣ ΙΜΑΝΤΩΝ – ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΑΝΥΣΗΣ ή ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΙΜΑΝΤΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΒΛΑΒΗΣ/ΦΘΟΡΑΣ |  |  | Χ |  |  |  | Εργασία και υλικά |
| 1.13.10 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΣΥΣΦΙΞΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ, ΓΕΙΩΣΕΩΝ, ΚΑΛΩΔΙΩΝ ΠΑΡΟΧΗΣ ΚΑΙ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ |  |  |  | Χ |  |  | Εργασία |
| 1.13.11 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΛΑΣΤΙΚΩΝ ΕΔΡΑΣΕΩΝ - ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΒΛΑΒΗΣ/ΦΘΟΡΑΣ |  |  |  | Χ |  |  | Εργασία |
| 1.13.12 | ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΣΤΟΜΙΩΝ ΑΝΑΡΡΟΦΗΣΗΣ ΑΕΡΑ |  |  |  | Χ |  |  | Εργασία και μικροϋλικά |
| 1.13.13 | ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΣΤΟΜΙΩΝ ΑΠΟΡΙΨΗΣ ΑΕΡΑ |  |  |  | Χ |  |  | Εργασία και μικροϋλικά |
| 1.13.14 | ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΙΝΗΤΗΡΩΝ ΚΑΙ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΩΝ |  |  |  | Χ |  |  | Εργασία και μικροϋλικά |
| 1.13.15 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΛΙΠΑΝΣΗ ΕΔΡΑΝΩΝ ΚΙΝΗΤΗΡΩΝ - ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΩΝ |  |  |  | Χ |  |  | Εργασία και μικροϋλικά |
| 1.13.16 | ΕΛΕΓΧΟΣ - ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΦΙΛΤΡΩΝ |  |  |  | Χ |  |  | Εργασία και μικροϋλικά |
| 1.13.17 | ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΦΙΛΤΡΩΝ |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία και υλικά |
| 1.13.18 | ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΤΟΥ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟΥ - ΑΝΑΦΟΡΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ | με κάθε έλεγχο ή εργασία προγραμματισμένη ή έκτακτη |  |  |  |  |  | Εργασία |
| **1,14** | **ΕΞΑΕΡΙΣΤΗΡΕΣ ΟΡΟΦΗΣ ΤΥΠΟΥ ΜΑΝΙΤΑΡΙ** |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.14.1 | ΓΕΝΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ | Χ |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 1.14.2 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΔΙΑΦΡΑΓΜΑΤΩΝ (DAMPERS) (\*) | Χ |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 1.14.3 | ΟΠΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΩΝ ΚΑΙ ΚΑΛΥΜΜΑΤΩΝ | Χ |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 1.14.4 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΘΟΡΥΒΟΥ | Χ |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 1.14.5 | ΑΜΠΕΡΟΜΕΤΡΗΣΗ ΚΙΝΗΤΗΡΑ |  |  | Χ |  |  |  | Εργασία |
| 1.14.6 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΡΟΧΑΛΙΩΝ - ΑΞΟΝΩΝ |  |  | Χ |  |  |  | Εργασία |
| 1.14.7 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΥΘΥΓΡΑΜΜΙΣΗΣ ΤΡΟΧΑΛΙΩΝ – ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΒΛΑΒΗΣ/ΦΘΟΡΑΣ |  |  | Χ |  |  |  | Εργασία |
| 1.14.8 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΑΝΥΣΜΑΤΟΣ ΙΜΑΝΤΩΝ – ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΑΝΥΣΗΣ ή ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΙΜΑΝΤΩΝ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΒΛΑΒΗΣ/ΦΘΟΡΑΣ |  |  | Χ |  |  |  | Εργασία και υλικά |
| 1.14.9 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΣΥΣΦΙΞΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ, ΓΕΙΩΣΕΩΝ, ΚΑΛΩΔΙΩΝ ΠΑΡΟΧΗΣ ΚΑΙ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ |  |  |  | Χ |  |  | Εργασία |
| 1.14.10 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΛΑΣΤΙΚΩΝ ΕΔΡΑΣΕΩΝ - ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΒΛΑΒΗΣ/ΦΘΟΡΑΣ |  |  |  | Χ |  |  | Εργασία |
| 1.14.11 | ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΚΑΙ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΙΝΗΤΗΡΩΝ ΚΑΙ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΩΝ |  |  |  | Χ |  |  | Εργασία και μικροϋλικά |
| 1.14.12 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΛΙΠΑΝΣΗ ΕΔΡΑΝΩΝ ΚΙΝΗΤΗΡΩΝ - ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΩΝ |  |  |  | Χ |  |  | Εργασία και μικροϋλικά |
| 1.14.13 | ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΤΟΥ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟΥ - ΑΝΑΦΟΡΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ | με κάθε έλεγχο ή εργασία προγραμματισμένη ή έκτακτη |  |  |  |  |  | Εργασία |
| **1,15** | **ΔΙΚΤΥΑ ΑΕΡΑΓΩΓΩΝ - ΣΤΟΜΙΩΝ** |  |  |  |  |  |  |  |
| 1.15.1 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΔΙΑΦΡΑΓΜΑΤΩΝ ΟΓΚΟΥ ΑΕΡΑ (VOLUME DUMPER) - ΠΑΡΑΘΕΣΗ ΕΚΘΕΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΟΥ ΕΓΙΝΑΝ |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία |
| 1.15.2 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΜΟΝΩΣΕΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΑΥΤΩΝ ΚΑΘΩΣ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΦΘΟΡΩΝ |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία και μικροϋλικά |
| 1.15.3 | ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΣΤΟΜΙΩΝ ΠΡΟΣΑΓΩΓΗΣ - ΑΠΑΓΩΓΗΣ και με χρήση σκαλωσιάς ή αναβατορίου. |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία και μικροϋλικά |
| 1.15.4 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΥΡΟΔΙΑΦΡΑΓΜΑΤΩΝ |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία |
| 1.15.5 | ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΤΟΥ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟΥ - ΑΝΑΦΟΡΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ | με κάθε έλεγχο ή εργασία προγραμματισμένη ή έκτακτη |  |  |  |  |  | Εργασία |
| **2** | **ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ (ΛΕΒΗΤΕΣ-ΚΑΥΣΤΗΡΕΣ)** |  |  |  |  |  |  |  |
| **2,1** | **ΛΕΒΗΤΕΣ ΘΕΡΜΟΥ ΝΕΡΟΥ (ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΘΕΡΜΑΝΣΗ)** |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.1.1 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΩΝ ΤΟΠΙΚΩΝ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΠΙΝΑΚΩΝ |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία |
| 2.1.2 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΛΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΞΕΩΝ |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία |
| 2.1.3 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΛΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΑΥΤΟΜΑΤΟΥ ΠΛΗΡΩΣΗΣ |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία |
| 2.1.4 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΛΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΘΕΡΜΟΜΕΤΡΩΝ ΚΑΙ ΜΑΝΟΜΕΤΡΩΝ |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία |
| 2.1.5 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΛΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΩΝ ΟΡΙΟΥ |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία |
| 2.1.6 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΤΕΓΑΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΥΧΟΝ ΔΙΑΡΡΟΩΝ ΔΙΚΤΥΩΝ ΚΑΥΣΙΜΟΥ ΚΑΙ ΖΕΣΤΟΥ ΝΕΡΟΥ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία και μικροϋλικά |
| 2.1.7 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΤΕΓΑΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΥΧΟΝ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΘΥΡΙΔΩΝ ΕΠΙΣΚΕΨΗΣ |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία και μικροϋλικά |
| 2.1.8 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΤΕΓΑΝΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΥΧΟΝ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΣΤΕΓΑΝΟΤΗΤΑΣ ΣΤΟΥΣ ΚΑΠΝΑΓΩΓΟΥΣ |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία και μικροϋλικά |
| 2.1.9 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΕΛΑΤΗΡΙΩΝ ΣΤΡΟΒΙΛΙΣΜΟΥ |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία και υλικά |
| 2.1.10 | ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΦΛΟΓΟΘΑΛΑΜΟΥ ΚΑΙ ΔΙΑΔΡΟΜΩΝ ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία και υλικά |
| 2.1.11 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΥΡΙΜΑΧΗΣ ΕΠΕΝΔΥΣΗΣ ΚΑΙ ΜΟΝΩΣΗΣ ΛΕΒΗΤΑ |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία |
| 2.1.12 | ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΘΥΡΙΔΑΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΛΕΒΗΤΑ - ΚΑΠΝΑΓΩΓΟΥ |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία και υλικά |
| 2.1.13 | ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΤΟΥ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟΥ - ΑΝΑΦΟΡΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ | με κάθε έλεγχο ή εργασία προγραμματισμένη ή έκτακτη |  |  |  |  |  | Εργασία |
| **2,2** | **ΚΑΥΣΤΗΡΕΣ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ** |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.2.1 | ΑΠΟΜΟΝΩΣΗ ΑΠΟ ΤΗΝ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗ ΠΑΡΟΧΗ KAI THN ΠΑΡΟΧΗ ΚΑΥΣΙΜΟΥ |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία |
| 2.2.2 | ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΕΞΩΤΕΡΙΚΩΝ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΚΑΥΣΤΗΡΑ |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία και μικροϋλικά |
| 2.2.3 | ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΦΛΟΓΟΣΩΛΗΝΑ (ΜΠΟΥΚΑ) KAI ΔΙΑΣΚΟΡΠΙΣΤΗΡΑ ΑΕΡΑ |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία και μικροϋλικά |
| 2.2.4 | ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΑΚΡΟΦΥΣΙΩΝ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ KAI ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΩΝ ΑΝΑΦΛΕΞΗΣ |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία και μικροϋλικά |
| 2.2.5 | ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΦΩΤΟΚΥΤΤΑΡΟΥ Η ΤΟΥ ΙΟΝΙΣΤΗ ΦΛΟΓΑΣ |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία και μικροϋλικά |
| 2.2.6 | ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΦΤΕΡΩΤΗΣ ΑΕΡA |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία και μικροϋλικά |
| 2.2.7 | ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΦΙΛΤΡΟΥ ΑΕΡΑ ΚΑΙ ΜULTIBOX |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία και μικροϋλικά |
| 2.2.8 | ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΦΙΛΤΡΟΥ ΓΡΑΜΜΗΣ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία και μικροϋλικά |
| 2.2.9 | ΈΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΝ ΑΠΑΙΤΕΙΤΑΙ ΤΩΝ ΑΝΤΙΚΡΑΔΑΣΜΙΚΩΝ ΤΩΝ ΣΩΛΗΝΩΝ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία και υλικά |
| 2.2.10 | ΣΥΣΦΙΞΗ ΤΩΝ ΕΠΑΦΩΝ ΤΟΥ ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΥ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία |
| 2.2.11 | ΕΠΑΝΑΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΟΛΩΝ ΤΩΝ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΗΣ ΘΕΣΕΩΣ ΑΥΤΩΝ |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία |
| 2.2.12 | ΣΥΝΔΕΣΗ ΤΗΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία |
| 2.2.13 | ΘΕΣΗ ΣΕ ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία |
| 2.2.14 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΓΙΑ ΑΣΥΝΗΘΙΣΤΟΥΣ ΘΟΡΥΒΟΥΣ – ΚΡΑΔΑΣΜΟΥΣ Κ.Τ.Λ. |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία |
| 2.2.15 | ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ ΑΠΟ ΤΟΝ ΚΑΠΝΑΓΩΓΟ |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία |
| 2.2.16 | ΡΥΘΜΙΣΗ ΑΝΑΛΟΓΙΑΣ ΑΕΡΑ-ΚΑΥΣΙΜΟΥ |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία |
| 2.2.17 | ΤΩΝ ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΩΝ / ΠΡΕΣΣΟΣΤΑΤΩΝ ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ ΤΟΥ |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία |
| 2.2.18 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΩΝ ΠΡΕΣΣΟΣΤΑΤΩΝ ΑΕΡΑ / ΑΕΡΙΟΥ ΤΟΥ ΚΑΥΣΤΗΡΑ ΚΑΙ ΡΥΘΜΙΣΗ ΑΥΤΩΝ |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία |
| 2.2.19 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΣΥΣΦΙΞΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ, ΓΕΙΩΣΕΩΝ, ΚΑΛΩΔΙΩΝ ΠΑΡΟΧΗΣ ΚΑΙ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία |
| 2.2.20 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΡΥΘΜΙΣΗ ΘΕΡΜΙΚΩΝ ΚΙΝΗΤΗΡΩΝ |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία |
| 2.2.21 | ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΤΟΥ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟΥ - ΑΝΑΦΟΡΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ | με κάθε έλεγχο ή εργασία προγραμματισμένη ή έκτακτη |  |  |  |  |  | Εργασία |
| **2,3** | **ΔΙΚΤΥΟ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ** |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.3.1 | ΟΠΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΓΙΑ ΤΥΧΟΝ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΥΣ ΤΩΝ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ ΚΑΙ ΦΘΟΡΕΣ ΤΗΣ ΑΝΤΙΣΚΩΡΙΑΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ - ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΥΤΩΝ | Χ (!) |  |  |  |  |  | Εργασία και υλικά |
| 2.3.2 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ & ΧΕΙΡΙΣΜΟΙ ΟΛΩΝ ΤΩΝ ΑΠΟΦΡΑΚΤΙΚΩΝ ΒΑΛΒΙΔΩΝ | Χ (!) |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 2.3.3 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΗΣ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ ΠΡΟΣΑΓΩΓΗΣ ΑΕΡΑ ΣΤΟΝ ΧΩΡΟ ΤΟΥ ΛΕΒΗΤΟΣΤΑΣΙΟΥ | Χ (!) |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 2.3.4 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ FIRE DAMPER ΛΕΒΗΤΟΣΤΑΣΙΟΥ | Χ (!) |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 2.3.5 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΟΥ ΧΡΟΝΙΚΟΥ ΔΙΑΣΤΗΜΑΤΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΟΥ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ ΤΟΥ ΚΑΥΣΤΗΡΑ ΑΠΌ ΤΗΝ ΕΚΚΙΝΗΣΗ ΤΟΥ ΜΕΧΡΙ ΤΗΝ ΕΝΑΡΞΗ ΤΗΣ ΚΑΥΣΗΣ | Χ (!) |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 2.3.6 | ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΦΙΛΤΡΩΝ |  |  | Χ (!) |  |  |  | Εργασία και μικροϋλικά |
| 2.3.7 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΤΕΓΑΝΟΤΗΤΑΣ ΟΛΩΝ ΤΩΝ ΦΛΑΝΤΖΩΝ, ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ, ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ, ΒΑΝΝΩΝ ΚΛΠ. ΜΕ ΦΟΡΗΤΟ ΑΝΙΧΝΕΥΤΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ -ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΥΧΟΝ ΔΙΑΡΡΟΩΝ - ΕΚΔΟΣΗ ΔΕΛΤΙΟΥ ΣΤΕΓΑΝΟΤΗΤΑΣ |  |  |  | Χ |  |  | Εργασία και μικροϋλικά |
| 2.3.8 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΠΟΛΗΞΕΩΝ ΤΩΝ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ ΕΞΑΕΡΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΑΥΤΩΝ |  |  |  | Χ |  |  | Εργασία και μικροϋλικά |
| 2.3.9 | ΕΚΚΕΝΩΣΗ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ (με τη λήξη της περιοδου θέρμανσης) |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία |
| 2.3.10 | ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΗΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΟΥ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία και υλικά |
| 2.3.11 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΟΛΩΝ ΤΩΝ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ (ΑΠΟΦΡΑΚΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΞΕΙΣ - ΒΑΛΒΙΔΕΣ ΑΚΑΡΙΑΙΑΣ ΔΙΑΚΟΠΗΣ - ΕΚΤΟΝΩΤΙΚΕΣ ΒΑΛΒΙΔΕΣ - ΣΤΕΓΑΝΟΤΗΤΑ ΤΩΝ GAS TRAIN) - (πριν την έναρξη της περιόδου θέρμανσης) |  |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 2.3.12 | ΕΠΑΝΑΠΛΗΡΩΣΗ ΔΙΚΤΥΟΥ ΜΕ ΦΥΣΙΚΟ ΑΕΡΙΟ1 (πριν τη έναρξη της περιόδου θέρμανσης) |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία και υλικά |
| 2.3.13 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ DAMPERS TOY ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΠΑΓΩΓΗΣ ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ (\*) |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία |
| 2.3.14 | ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΘΟΔΙΚΗΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ (\*) |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία |
| 2.3.15 | ΠΑΧΥΜΕΤΡΗΣΗ ΤΩΝ ΣΩΛΗΝΩΝ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία |
| 2.3.16 | ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΤΟΥ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟΥ - ΑΝΑΦΟΡΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ | με κάθε έλεγχο ή εργασία προγραμματισμένη ή έκτακτη |  |  |  |  |  | Εργασία |
| **2,4** | **ΑΝΤΛΙΕΣ - ΚΥΚΛΟΦΟΡΗΤΕΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ** |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.4.1 | ΓΕΝΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΝΤΛΙΩΝ ΚΑΙ ΚΥΚΛΟΦΟΡΗΤΩΝ - ΘΟΡΥΒΟΙ, ΚΡΑΔΑΣΜΟΙ | Χ (!) |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 2.4.2 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΤΕΓΑΝΟΤΗΤΑΣ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΣΤΥΠΙΟΘΛΗΠΤΩΝ, ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ, ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΔΙΑΡΡΟΩΝ | Χ (!) |  |  |  |  |  | Εργασία και μικροϋλικά |
| 2.4.3 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΔΙΟΔΩΝ - ΤΡΙΟΔΩΝ ΒΑΛΒΙΔΩΝ (\*) | Χ (!) |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 2.4.4 | ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΑΝΤΛΙΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΚΟΥΡΙΩΝ |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία και μικροϋλικά |
| 2.4.5 | ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΦΙΛΤΡΩΝ(\*) ΑΝΤΛΙΩΝ – ΚΥΚΛΟΦΟΡΗΤΩΝ |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία |
| 2.4.6 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΣΥΣΦΙΞΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ, ΓΕΙΩΣΕΩΝ, ΚΑΛΩΔΙΩΝ, ΠΑΡΟΧΗΣ ΚΑΙ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία |
| 2.4.7 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΡΥΘΜΙΣΗ ΘΕΡΜΙΚΩΝ ΚΙΝΗΤΗΡΩΝ |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία |
| 2.4.8 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΛΙΠΑΝΣΗ ΕΔΡΑΝΩΝ |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία και μικροϋλικά |
| 2.4.9 | ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΤΟΥ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟΥ - ΑΝΑΦΟΡΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ | με κάθε έλεγχο ή εργασία προγραμματισμένη ή έκτακτη |  |  |  |  |  | Εργασία |
| **3** | **ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΗΡΙΟΥ (ΣΔΚ-BMS) 2** |  |  |  |  |  |  |  |
| 3,1 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΟΥ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΥ ΥΠΟΛΟΓΙΣΤΗ ΚΑΙ ΤΗ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΟΥ |  |  |  | Χ |  |  | Εργασία |
| 3,2 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΩΝ ΡΥΘΜΙΣΤΩΝ ΤΩΝ ΑΚΕ |  |  |  | Χ |  |  | Εργασία |
| 3,3 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΩΝ ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΩΝ – ΤΡΙΟΔΩΝ ΒΑΛΒΙΔΩΝ ΚΑΙ ΚΙΝΗΤΗΡΩΝ ΔΙΑΦΡΑΓΜΑΤΩΝ |  |  |  | Χ |  |  | Εργασία και υλικά |
| 3,4 | ΕΡΓΑΣΙΑ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΩΝ ΒΛΑΜΜΕΝΩΝ ΡΥΘΜΙΣΤΩΝ |  |  |  | Χ |  |  | Εργασία και υλικά |
| 3,5 | ΕΡΓΑΣΙΑ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΩΝ ΒΛΑΜΜΕΝΩΝ ΑΙΣΘΗΤΗΡΙΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ |  |  |  |  |  |  | Εργασία και υλικά |
| 3,6 | ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΤΟΥ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟΥ - ΑΝΑΦΟΡΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ | με κάθε έλεγχο ή εργασία προγραμματισμένη ή έκτακτη |  |  |  |  |  | Εργασία |
| **4** | **ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗΣ** |  |  |  |  |  |  |  |
| **4,1** | **ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΤΕΣ ΧΩΡΟΥ** |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.1.1 | ΟΠΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΤΕΡΕΩΣΗΣ ΤΩΝ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΤΩΝ ΣΕ ΟΡΟΦΕΣ ΚΑΙ ΚΥΡΙΩΣ ΨΕΥΔΟΡΟΦΕΣ ΤΩΝ ΧΩΡΩΝ |  |  | Χ |  |  |  | Εργασία |
| 4.1.2 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΩΝ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΤΩΝ ΜΕ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΕΙΔΙΚΟΥ ΣΠΡΕΥ ΣΕ ΧΩΡΟΥΣ ΜΕΣΟΥ Ή ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ ΦΩΤΙΑΣ. ΩΣ ΧΩΡΟΙ ΜΕΣΟΥ Η ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΝΟΟΥΝΤΑΙ ΟΛΟΙ ΟΙ ΧΩΡΟΙ ΤΩΝ Η/Μ (ΛΕΒΗΤΟΣΤΑΣΙΑ, ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΑ, ΧΩΡΟΙ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ ΚΑΥΣΙΜΩΝ, ΜΗΧΑΝΟΣΤΑΣΙΑ, ΗΛΕΚΤΡΟΣΤΑΣΙΑ, COMPUTER ROOMS, ΑΠΟΘΗΚΕΣ ΕΙΔΩΝ ΚΑΘΑΡΙΟΤΗΤΑΣ, ΑΠΟΘΗΚΕΣ ΕΥΦΛΕΚΤΩΝ Η ΠΤΗΤΙΚΩΝ ΥΛΙΚΩΝ, ΞΥΛΟΥΡΓΕΙΟ, ΕΣΤΙΑΤΟΡΙΟ, ΚΥΛΙΚΕΙΑ Κ.Λ.Π.). |  |  | Χ |  |  |  | Εργασία |
| 4.1.3 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΩΝ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΤΩΝ ΜΕ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΕΙΔΙΚΟΥ ΣΠΡΕΫ ΣΤΟΥΣ ΛΟΙΠΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ. |  |  |  | Χ |  |  | Εργασία |
| 4.1.4 | ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΤΟΥ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟΥ - ΑΝΑΦΟΡΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ | με κάθε έλεγχο ή εργασία προγραμματισμένη ή έκτακτη |  |  |  |  |  |  |
| **4,2** | **ΚΟΜΒΙΑ ΗΧΗΤΙΚΑ ΚΑΙ ΦΩΤΕΙΝΑ ΣΗΜΑΤΑ** |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.2.1 | ΘΑ ΕΛΕΓΧΕΤΑΙ Η ΚΑΛΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΥΤΩΝ. ΑΠΑΓΟΡΕΥΕΤΑΙ Η ΠΡΟΣΩΡΙΝΗ Η ΜΟΝΙΜΗ ΚΑΛΥΨΗ ΤΟΥΣ ΜΕ ΕΠΙΠΛΑ Η ΑΛΛΑ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΑ. |  |  | Χ |  |  |  | Εργασία |
| 4.2.2 | ΑΠΑΡΑΙΤΗΤΗ Η ΟΠΤΙΚΗ ΤΟΥΣ ΕΠΑΦΗ ΑΠΟ ΟΛΑ ΤΑ ΣΗΜΕΙΑ ΤΟΥ/ΤΩΝ ΧΩΡΟΥ/ΩΝ ΠΟΥ ΚΑΛΥΠΤΟΥΝ. |  |  | Χ |  |  |  | Εργασία |
| 4.2.3 | ΣΠΑΣΜΕΝΑ ΚΟΜΒΙΑ ΘΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΠΙΔΙΟΡΘΩΝΟΝΤΑΙ ΑΜΕΣΑ. |  |  | Χ |  |  |  | Εργασία και υλικά |
| 4.2.4 | ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΤΟΥ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟΥ - ΑΝΑΦΟΡΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ | με κάθε έλεγχο ή εργασία προγραμματισμένη ή έκτακτη |  |  |  |  |  |  |
| **4,3** | **ΠΙΝΑΚΑΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ** |  |  |  |  |  |  |  |
| 4.3.1 | ΘΑ ΕΛΕΓΧΕΤΑΙ Η ΚΑΛΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΦΕΔΡΙΚΗΣ ΠΗΓΗΣ ΤΡΟΦΟΔΟΤΗΣΗΣ ΤΟΥ ΠΙΝΑΚΑ (ΣΥΣΣΩΡΕΥΤΕΣ) ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΔΙΑΚΟΠΗΣ ΤΗΣ ΔΕΗ. |  |  | Χ |  |  |  | Εργασία |
| 4.3.2 | ΘΑ ΕΛΕΓΧΕΤΑΙ ΑΝΑ ΖΩΝΗ Η ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΠΙΝΑΚΑ (ΕΝΤΟΛΗ ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΤΩΝ Η ΚΟΜΒΙΩΝ – ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ). |  |  | Χ |  |  |  | Εργασία |
| 4.3.3 | ΘΑ ΕΛΕΓΧΕΤΑΙ Η ΚΑΛΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ ΓΡΑΜΜΗΣ ΑΥΤΟΜΑΤΗΣ ΣΥΝΔΕΣΗΣ ΠΙΝΑΚΑ ΜΕ ΤΟΝ ΧΩΡΟ ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΕΛΕΓΧΟΥ ΤΟΥ ΣΤΑΔΙΟΥ, ΦΥΛΑΚΑ ΚΑΙ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΠΕΡΙΟΧΗΣ. ΑΜΕΣΑ. |  |  | Χ |  |  |  | Εργασία |
| 4.3.5 | ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΤΟΥ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟΥ - ΑΝΑΦΟΡΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ | με κάθε έλεγχο ή εργασία προγραμματισμένη ή έκτακτη |  |  |  |  |  |  |
| **5** | **ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΥΡΟΣΒΕΣΗΣ ΜΕ ΝΕΡΟ** |  |  |  |  |  |  |  |
| **5,1** | **ΜΟΝΙΜΟ ΥΔΡΟΔΟΤΙΚΟ ΔΙΚΤΥΟ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΟ ΚΑΤΑΙΟΝΗΤΗΡΩΝ** |  |  |  |  |  |  |  |
| 5.1.1 | ΈΛΕΓΧΟΣ ΠΙΕΣΗΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΚΑΙ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ | Χ |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 5.1.2 | ΈΛΕΓΧΟΣ ΣΤΑΘΜΗΣ ΛΑΔΙΟΥ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΚΙΝΗΤΗΡΑ | Χ |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 5.1.3 | ΕΚΚΙΝΗΣΗ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΚΙΝΗΤΗΡΑ | Χ |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 5.1.4 | ΕΚΚΙΝΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΚΙΝΗΤΗΡΩΝ | Χ |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 5.1.5 | ΈΛΕΓΧΟΣ ΔΙΑΡΡΟΗΣ ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ Ή ΛΑΔΙΩΝ ΜΕ ΤΟΝ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΚΙΝΗΤΗΡΑ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ | Χ |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 5.1.6 | ΈΛΕΓΧΟΣ ΣΤΕΓΑΝΩΝ ΤΟΥ ΆΞΟΝΑ ΤΗΣ ΑΝΤΛΙΑΣ ΓΙΑ ΤΥΧΟΝ ΔΙΑΡΡΟΕΣ | Χ |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 5.1.7 | ΈΛΕΓΧΟΣ ΔΙΑΡΡΟΩΝ ΝΕΡΟΥ ΑΠΟ ΤΙΣ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ | Χ |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 5.1.8 | ΈΛΕΓΧΟΣ ΈΝΔΕΙΞΗΣ & ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΠΙΕΖΟΣΤΑΤΩΝ | Χ |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 5.1.9 | ΈΛΕΓΧΟΣ ΣΤΑΘΜΗΣ ΥΓΡΩΝ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ | Χ |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 5.1.10 | ΈΛΕΓΧΟΣ ΦΟΡΤΙΣΤΗ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ | Χ |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 5.1.11 | ΈΛΕΓΧΟΣ ΠΙΕΣΤΙΚΟΥ ΔΟΧΕΙΟΥ | Χ |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 5.1.12 | ΈΛΕΓΧΟΣ ΕΝΔΕΙΞΕΩΝ ΤΟΥ ΠΙΝΑΚΑ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ | Χ |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 5.1.13 | ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΛΑΙΟΥ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΚΙΝΗΤΗΡΑ ΜΕ ΝΕΟ ΤΥΠΟΥ |  |  |  | Χ |  |  | Εργασία και υλικά |
| 5.1.14 | ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΑΝΕΜΙΣΤΗΡΑ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΤΕΥΤΙΚΗΣ ΣΧΑΡΑΣ |  |  |  | Χ |  |  | Εργασία |
| 5.1.15 | ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΠΤΕΡΥΓΙΩΝ ΨΥΞΗΣ ΤΟΥ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΚΙΝΗΤΗΡΑ |  |  |  | Χ |  |  | Εργασία |
| 5.1.16 | ΈΛΕΓΧΟΣ ΔΙΑΡΡΟΗΣ ΚΑΥΣΑΕΡΙΩΝ Η ΛΑΔΙΩΝ ΜΕ ΤΟΝ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΚΙΝΗΤΗΡΑ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ |  |  |  | Χ |  |  | Εργασία |
| 5.1.17 | ΈΛΕΓΧΟΣ ΣΤΕΓΑΝΩΝ ΤΟΥ ΑΞΟΝΑ ΤΗΣ ΑΝΤΛΙΑΣ ΓΙΑ ΤΥΧΟΝ ΔΙΑΡΡΟΕΣ |  |  |  | Χ |  |  | Εργασία |
| 5.1.18 | ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΦΙΛΤΡΟΥ ΑΕΡΑ (ΑΝ ΕΙΝΑΙ ΜΕΤΑΛΛΙΚΟ) Η ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ |  |  |  | Χ |  |  | Εργασία και υλικά |
| 5.1.19 | ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΦΙΛΤΡΟΥ ΚΑΥΣΙΜΟΥ |  |  |  | Χ |  |  | Εργασία και υλικά |
| 5.1.20 | ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΦΙΛΤΡΟΥ ΕΛΑΙΟΥ |  |  |  | Χ |  |  | Εργασία και υλικά |
| 5.1.21 | ΈΛΕΓΧΟΣ ΔΙΑΡΡΟΩΝ ΝΕΡΟΥ ΑΠΟ ΤΙΣ ΣΥΝΔΕΣΕΙΣ |  |  |  | Χ |  |  | Εργασία |
| 5.1.22 | ΓΕΝΙΚΟΣ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ & ΣΥΣΦΙΞΕΙΣ ΟΛΩΝ ΤΩΝ ΔΙΑΚΟΠΤΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΒΟΗΘΗΤΙΚΩΝ ΚΥΚΛΩΜΑΤΩΝ ΤΟΥ ΠΙΝΑΚΑ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ |  |  |  | Χ |  |  | Εργασία |
| 5.1.23 | ΔΟΚΙΜΑΣΤΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ |  |  |  | Χ |  |  | Εργασία |
| 5.1.24 | ΕΛΕΓΧΟΣ - ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΩΝ ΦΩΛΕΩΝ |  |  | Χ |  |  | κατόπιν οχλήσεως | Εργασία και μικροϋλικά |
| 5.1.25 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΡΡΟΩΝ ΔΙΚΤΥΟΥ |  |  |  |  |  | κατόπιν οχλήσεως | Εργασία και μικροϋλικά |
| 5.1.26 | ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΤΟΥ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟΥ - ΑΝΑΦΟΡΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ | με κάθε έλεγχο ή εργασία προγραμματισμένη ή έκτακτη |  |  |  |  |  | Εργασία |
| **5,2** | **ΑΝΤΛΙΕΣ** |  |  |  |  |  |  |  |
| 5.2.1 | ΓΕΝΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΝΤΛΙΩΝ ΚΑΙ ΚΥΚΛΟΦΟΡΗΤΩΝ - ΘΟΡΥΒΟΙ, ΚΡΑΔΑΣΜΟΙ | Χ |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 5.2.2 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΤΕΓΑΝΟΤΗΤΑΣ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΣΤΥΠΙΟΘΛΙΠΤΩΝ, ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ, ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΕ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΔΙΑΡΡΟΩΝ | Χ |  |  |  |  |  | Εργασία και μικροϋλικά |
| 5.2.3 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΔΙΟΔΩΝ - ΤΡΙΟΔΩΝ ΒΑΛΒΙΔΩΝ (\*) | Χ |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 5.2.4 | ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΑΝΤΛΙΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΚΟΥΡΙΩΝ |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία και μικροϋλικά |
| 5.2.5 | ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΦΙΛΤΡΩΝ(\*) ΑΝΤΛΙΩΝ – ΚΥΚΛΟΦΟΡΗΤΩΝ |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία |
| 5.2.6 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΣΥΣΦΙΞΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ, ΓΕΙΩΣΕΩΝ, ΚΑΛΩΔΙΩΝ ΠΑΡΟΧΗΣ ΚΑΙ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία |
| 5.2.7 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΡΥΘΜΙΣΗ ΘΕΡΜΙΚΩΝ ΚΙΝΗΤΗΡΩΝ |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία |
| 5.2.8 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΛΙΠΑΝΣΗ ΕΔΡΑΝΩΝ |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία και μικροϋλικά |
| 5.2.9 | ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΤΟΥ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟΥ - ΑΝΑΦΟΡΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ | με κάθε έλεγχο ή εργασία προγραμματισμένη ή έκτακτη |  |  |  |  |  | Εργασία |
| **5,3** | **ΔΙΚΤΥΑ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ ΝΕΡΟΥ ΠΥΡΟΣΒΕΣΗΣ** |  |  |  |  |  |  |  |
| 5.3.1 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΙΑΡΡΟΩΝ ΔΙΚΤΥΟΥ (ΣΩΛΗΝΩΣΕΙΣ - ΡΑΚΟΡ) ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΥΤΩΝ |  |  | Χ |  |  |  | Εργασία και μικροϋλικά |
| 5.3.2 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΙΑΡΡΟΩΝ ΒΑΝΩΝ ΔΙΚΤΥΟΥ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΥΤΩΝ |  |  | Χ |  |  |  | Εργασία και μικροϋλικά |
| 5.3.3 | ΕΛΕΓΧΟΣ - ΧΕΙΡΙΣΜΟΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΩΝ ΒΑΛΒΙΔΩΝ |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία |
| 5.3.4 | ΕΞΑΕΡΩΣΕΙΣ ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΩΝ ΣΗΜΕΙΩΝ ΕΞΑΕΡΙΣΜΟΥ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία |
| 5.3.5 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΤΗΡΙΓΜΑΤΩΝ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία |
| 5.3.6 | ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΤΟΥ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟΥ - ΑΝΑΦΟΡΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ | με κάθε έλεγχο ή εργασία προγραμματισμένη ή έκτακτη |  |  |  |  |  | Εργασία |
| **6** | **ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΩΝ** |  |  |  |  |  |  |  |
| 6,1 | ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΟΛΩΝ ΤΩΝ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΩΝ |  |  | Χ |  |  |  | Εργασία και μικροϋλικά |
| 6,1 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΥΠΑΡΞΗΣ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΩΝ ΣΤΙΣ ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΕΣ ΘΕΣΕΙΣ |  |  | Χ |  |  |  | Εργασία |
| 6,1 | ΕΛΕΧΓΟΣ ΕΛΕΥΘΕΡΗΣ ΠΡΟΣΒΑΣΗΣ ΠΡΟΣ ΤΟΥΣ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΕΣ |  |  | Χ |  |  |  | Εργασία |
| 6,1 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΟΡΑΤΟΤΗΤΑΣ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΩΝ |  |  | Χ |  |  |  | Εργασία |
| 6,1 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΕΥΑΝΑΓΝΩΣΤΩΝ ΟΔΗΓΙΩΝ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΩΝ |  |  | Χ |  |  |  | Εργασία |
| 6,1 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΥΠΑΡΞΗΣ ΚΑΚΩΣΕΩΝ Η/ΚΑΙ ΛΟΙΠΩΝ ΕΛΛΕΙΨΕΩΝ ΠΑΡΕΛΚΟΜΕΝΩΝ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΗΡΩΝ - ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΥΤΩΝ |  |  | Χ |  |  |  | Εργασία |
| 6,1 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΙΕΣΕΩΝ |  |  | Χ |  |  |  | Εργασία |
| 6,1 | ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΤΟΥ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟΥ - ΑΝΑΦΟΡΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ | με κάθε έλεγχο ή εργασία προγραμματισμένη ή έκτακτη |  |  |  |  |  | Εργασία |
| **7** | **ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ (ΥΔΡΟΔΟΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ)** |  |  |  |  |  |  |  |
| **7,1** | **ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ** |  |  |  |  |  |  |  |
| **7.1.1** | ΕΛΕΓΧΟΣ - ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΡΡΟΩΝ ΑΝΑΜΙΚΤΗΡΩΝ ΤΩΝ ΕΙΔΩΝ ΥΓΙΕΙΝΗΣ. | Χ |  |  |  |  | κατόπιν οχλήσεως | Εργασία και μικροϋλικά |
| **7.1.2** | ΕΛΕΓΧΟΣ - ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΡΡΟΩΝ ΔΟΧΕΙΩΝ ΕΚΠΛΥΣΗΣ ΛΕΚΑΝΗΣ | Χ |  |  |  |  | κατόπιν οχλήσεως | Εργασία και μικροϋλικά |
| **7.1.3** | ΕΛΕΓΧΟΣ - ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΡΡΟΩΝ ΒΑΛΒΙΔΩΝ ΕΚΠΛΥΣΗΣ ΛΕΚΑΝΗΣ | Χ |  |  |  |  | κατόπιν οχλήσεως | Εργασία και μικροϋλικά |
| **7.1.4** | ΕΛΕΓΧΟΣ - ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΡΡΟΩΝ ΨΥΚΤΩΝ ΝΕΡΟΥ | Χ |  |  |  |  | κατόπιν οχλήσεως | Εργασία και μικροϋλικά |
| **7.1.5** | ΕΛΕΓΧΟΣ - ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΡΡΟΩΝ ΔΙΚΤΥΟΥ |  |  | Χ |  |  |  | Εργασία και μικροϋλικά |
| **7.1.6** | ΕΛΕΓΧΟΣ - ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΡΡΟΩΝ ΔΙΑΚΟΠΤΩΝ - ΒΑΝΝΩΝ ΔΙΚΤΥΟΥ |  |  | Χ |  |  | κατόπιν οχλήσεως | Εργασία και μικροϋλικά |
| **7.1.7** | ΕΛΕΓΧΟΣ - ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΡΡΟΩΝ ΘΕΡΜΟΣΙΦΩΝΩΝ (\*) |  |  | Χ |  |  | κατόπιν οχλήσεως | Εργασία και μικροϋλικά |
| **7.1.8** | ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΦΙΛΤΡΩΝ ΝΕΡΟΥ (\*) |  |  | Χ |  |  |  | Εργασία |
| **7.1.9** | ΕΛΕΓΧΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΩΝ ΒΑΛΒΙΔΩΝ |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία |
| **7.1.10** | ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΤΗΡΙΓΜΑΤΩΝ ΣΩΛΗΝΩΣΕΩΝ |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία |
| **7.1.11** | ΕΛΕΓΧΟΣ ΜΟΝΩΣΕΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΑΥΤΩΝ ΚΑΘΩΣ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία και μικροϋλικά |
| **7.1.12** | ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΤΟΥ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟΥ - ΑΝΑΦΟΡΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ | με κάθε έλεγχο ή εργασία προγραμματισμένη ή έκτακτη |  |  |  |  |  | Εργασία |
| **7,2** | **ΑΥΤΟΜΑΤΟ ΔΙΔΥΜΟ ΟΓΚΟΜΕΤΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΠΟΣΚΛΗΡΥΣΗΣΗ ΝΕΡΟΥ (ΚΑΛΛΙΓΚΑΝ S-30 TWIN CV)Ν** |  |  |  |  |  |  |  |
| **7.2.1** | ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΙΕΣΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ, ΠΑΡΟΧΗΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΤΑΣΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ |  |  |  |  |  |  | Εργασία και μικροϋλικά |
| **7.2.2** | ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΔΟΣ ΑΛΑΤΙΟΥ |  |  | Χ |  |  |  | Εργασία |
| **7.2.3** | ΤΟ ΝΕΡΟ ΕΙΣΟΔΟΥ ΣΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΠΡΕΠΕΙ ΝΑ ΕΙΝΑΙ ΑΠΑΛΛΑΓΜΕΝΟ ΑΠΟ ΠΑΡΟΥΣΙΑ ΑΕΡΑ ΚΑΙ ΘΟΛΟΤΗΤΑΣ. |  |  |  |  |  |  |  |
| **7.2.4** | ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΤΟΥ ΠΑΡΕΟΜΕΝΟΥ ΑΠΟΣΚΛΗΡΥΝΤΗ ΝΕΡΟΥ |  |  |  |  |  |  |  |
| **7.2.5** | ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΑΠΟΣΚΛΗΡΥΝΤΗ ΝΕΡΟΥ |  |  |  |  |  |  |  |
| **7.2.6** | ΣΤΑΘΕΡΟΤΗΤΑ ΝΕΡΟΥ |  |  |  |  |  |  |  |
| **7.2.7** | ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΤΟΥ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟΥ - ΑΝΑΦΟΡΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ | με κάθε έλεγχο ή εργασία προγραμματισμένη ή έκτακτη |  |  |  |  |  | Εργασία |
| **7,3** | **ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΕΠΙΕΣΜΕΝΟΥ ΑΕΡΑ ΚΑΙ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗΣ ΠΕΠΙΕΣΜΕΝΟΥ ΑΕΡΑ** |  |  |  |  |  |  |  |
| 7.3.1 | ΑΝΤΙΚΑΣΤΑΣΗ ΦΙΛΤΡΟΥ ΛΑΔΙΟΥ (ΝΚ2236105773) |  |  |  |  | Χ |  | Εργασί και υλικά |
| 7.3.2 | ΑΝΤΙΚΑΣΤΑΣΗ ΦΙΛΤΡΟΥ ΑΕΡΟΣ genesis 15 |  |  |  |  | Χ |  | Εργασί και υλικά |
| 7.3.3 | ΑΛΛΑΓΗ ΛΑΔΙΩΝ |  |  |  |  | Χ |  | Εργασί και υλικά |
| 7.3.4 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΒΑΛΒΙΔΑΣ | Χ |  |  |  |  |  |  |
| 7.3.5 | ΔΙΑΧΩΡΙΣΤΗΣ ισοδύναμο genesis 7.5-10 |  |  |  |  |  |  |  |
| 7.3.6 | ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΤΟΥ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟΥ - ΑΝΑΦΟΡΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ | με κάθε έλεγχο ή εργασία προγραμματισμένη ή έκτακτη |  |  |  |  |  | Εργασία |
| **8** | **ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΛΥΜΑΤΩΝ - ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ - ΟΜΒΡΙΩΝ** |  |  |  |  |  |  |  |
| **8,1** | **ΔΙΚΤΥΑ ΛΥΜΑΤΩΝ - ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ - ΟΜΒΡΙΩΝ** |  |  |  |  |  |  |  |
| **8.1.1** | ΕΛΕΓΧΟΣ - ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΟΜΑΛΗΣ ΑΠΟΡΡΟΗΣ ΥΔΑΤΩΝ ΥΠΟΔΟΧΕΩΝ | Χ |  |  |  |  |  | Εργασία και μικροϋλικά |
| **8.2.2** | ΕΛΕΓΧΟΣ - ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΡΡΟΩΝ ΔΟΧΕΙΩΝ ΠΛΥΣΕΩΣ | Χ |  |  |  |  |  | Εργασία και μικροϋλικά |
| **8.2.3** | ΕΛΕΓΧΟΣ - ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΔΙΑΡΡΟΩΝ ΒΑΛΒΙΔΩΝ ΕΚΠΛΥΣΗΣ | Χ |  |  |  |  |  | Εργασία και μικροϋλικά |
| **8.2.4** | ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΥΔΡΟΣΥΛΛΕΚΤΗΡΩΝ - ΥΔΡΟΡΡΟΩΝ – ΣΙΦΩΝΙΩΝ |  |  | Χ |  |  |  | Εργασία και μικροϋλικά |
| **8.2.5** | ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΝΑΛΙΩΝ & ΣΧΑΡΩΝ |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία |
| **8.2.6** | ΕΛΕΓΧΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΕΡΙΣΜΟΥ |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία |
| **8.2.7** | ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ (αν απαιτείται) ΦΡΕΑΤΙΩΝ (\*) |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία και μικροϋλικά |
| **8.2.8** | ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ (αν απαιτείται) ΚΕΝΤΡΙΚΟΥ ΜΗΧΑΝΟΣΙΦΩΝΑ (\*) |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία και μικροϋλικά |
| **8.2.9** | ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΤΟΥ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟΥ - ΑΝΑΦΟΡΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ | με κάθε έλεγχο ή εργασία προγραμματισμένη ή έκτακτη |  |  |  |  |  | Εργασία |
| **8,2** | **ΑΝΤΛΗΤΙΚΑ ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΑ ή ΑΝΤΛΙΕΣ ΛΥΜΑΤΩΝ - ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ - ΟΜΒΡΙΩΝ** |  |  |  |  |  |  |  |
| 8.2.1 | **ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΙ ΠΙΝΑΚΕΣ - ΠΙΝΑΚΕΣ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ** |  |  |  |  |  |  |  |
| 8.2.1.1 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΣΕΙΡΗΝΑΣ ΣΥΝΑΓΕΡΜΟΥ (\*) | Χ |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 8.2.1.2 |  ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΙΣΘΗΤΗΡΩΝ ΣΤΑΘΜΗΣ ΚΑΙ ΚΑΛΩΔΙΩΣΕΩΝ | Χ |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 8.2.1.3 |  ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ - ΣΥΣΦΙΞΕΙΣ ΠΙΝΑΚΩΝ |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία και μικροϋλικά |
| 8.2.1.4 |  ΕΛΕΓΧΟΣ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΠΑΡΟΧΗΣ |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία |
| 8.2.1.5 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΕΝΑΛΛΑΓΗΣ ΑΝΤΛΙΩΝ (\*) |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία |
| 8.2.1.6 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΡΥΘΜΙΣΗΣ ΘΕΡΜΙΚΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΑΙ ΑΠΟΡΡΟΦΟΥΜΕΝΗΣ  ΙΣΧΥΟΣ |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία |
| 8.2.2 | **ΣΥΓΚΡΟΤΗΜΑΤΑ ή ΑΝΤΛΙΕΣ ΛΥΜΑΤΩΝ - ΑΚΑΘΑΡΤΩΝ - ΟΜΒΡΙΩΝ** |  |  |  |  |  |  |  |
| 8.2.2.1 |  ΓΕΝΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΕΤΟΙΜΟΤΗΤΑΣ | Χ |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 8.2.2.2 |  ΕΝΑΛΛΑΓΗ ΑΝΤΛΙΩΝ (\*) | Χ |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 8.2.2.3 |  ΕΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΦΙΛΤΡΩΝ ΚΑΙ ΕΣΧΑΡΩΝ (\*) |  |  |  | Χ |  |  | Εργασία και μικροϋλικά |
| 8.2.2.4 |  ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΤΟΥ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ |  |  |  | Χ |  |  | Εργασία και μικροϋλικά |
| 8.2.2.5 |  ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΕΠΙΠΛΕΟΝΤΩΝ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΥΠΑΡΞΗΣ  ΙΖΗΜΑΤΩΝ ΣΤΟΝ ΠΥΘΜΕΝΑ ΤΩΝ ΦΡΕΑΤΙΩΝ ή ΤΩΝ ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ,  ΚΕΝΩΣΗ ΚΑΙ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΑΥΤΩΝ (εάν απαιτείται) |  |  |  | Χ |  |  | Εργασία |
| 8.2.2.6 |  ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΑΝΤΛΙΩΝ - ΠΤΕΡΩΤΗΣ |  |  |  | Χ |  |  | Εργασία και μικροϋλικά |
| **8.2.2.7** | ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΤΟΥ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟΥ - ΑΝΑΦΟΡΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ | με κάθε έλεγχο ή εργασία προγραμματισμένη ή έκτακτη |  |  |  |  |  | Εργασία |
| **9** | **ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΙΣΧΥΡΩΝ ΡΕΥΜΑΤΩΝ** |  |  |  |  |  |  |  |
| 9,1 | ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΠΙΝΑΚΩΝ 1 |  |  |  | Χ |  |  | Εργασία και μικροϋλικά |
| 9,1 | ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΤΟΥ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟΥ - ΑΝΑΦΟΡΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ |  |  |  |  |  |  | Εργασία |
| **10** | **ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ ΜΕΣΗΣ - ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΠΑΡΑΓΩΓΟ ΖΕΥΓΟΣ2** |  |  |  |  |  |  |  |
| 10,1 | **ΠΙΝΑΚΑΣ ΜΕΣΗΣ ΤΑΣΗΣ** |  |  |  |  |  |  |  |
| 10,1,1 | ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ ΚΑΙ ΤΩΝ ΚΥΨΕΛΩΝ ΜΕΣΗΣ ΤΑΣΗΣ 1 |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία και μικροϋλικά |
| 10,1,2 | ΟΠΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ ΚΑΙ ΤΩΝ ΠΕΔΙΩΝ Μ.Τ. | Χ |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 10,1,3 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΩΝ ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ | Χ |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 10,1,4 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΗΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΧΩΡΟΥ ΚΑΙ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ | Χ |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 10,1,5 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΜΗΝΥΜΑΤΩΝ ΣΦΑΛΜΑΤΟΣ (ALARMS) ΚΑΙ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ | Χ |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 10,1,6 | ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΤΟΥ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟΥ - ΑΝΑΦΟΡΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ | με κάθε έλεγχο ή εργασία προγραμματισμένη ή έκτακτη |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 10,2 | **ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΕΣ (ΕΛΑΙΟΥ)** |  |  |  |  |  |  |  |
| 10,1,8 | ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ ΚΑΙ ΤΩΝ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΩΝ 1 |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία και μικροϋλικά |
| 10,1,9 | ΟΠΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ ΚΑΙ ΤΩΝ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΩΝ | Χ |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 10,1,10 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΗΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΧΩΡΟΥ ΚΑΙ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ | Χ |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 10,1,11 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΜΗΝΥΜΑΤΩΝ ΣΦΑΛΜΑΤΟΣ (ALARMS) ΚΑΙ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ | Χ |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 10,1,12 | ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΤΟΥ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟΥ - ΑΝΑΦΟΡΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ | με κάθε έλεγχο ή εργασία προγραμματισμένη ή έκτακτη |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 10,3 | **ΓΕΝΙΚΑ ΠΕΔΙΑ ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΣΕΩΣ** |  |  |  |  |  |  |  |
| 10,1,14 | ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ ΚΑΙ ΤΩΝ Γ.Π.Χ.Τ. 1 |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία και μικροϋλικά |
| 10,1,15 | ΈΛΕΓΧΟΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΣΩΣΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΣΜΩΝ ΟΠΛΙΣΜΟΥ ΤΩΝ ΔΙΑΚΟΠΤΩΝ1 |  |  |  | Χ |  |  | Εργασία |
| 10,1,16 | ΈΛΕΓΧΟΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΣΩΣΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΩΝ ΜΗΧΑΝΙΚΩΝ ΜΑΝΔΑΛΩΣΕΩΝ ΤΩΝ ΔΙΑΚΟΠΤΩΝ1. |  |  |  | Χ |  |  | Εργασία |
| 10,1,17 | ΈΛΕΓΧΟΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΣΩΣΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΜΑΝΔΑΛΩΣΕΩΝ ΤΩΝ ΔΙΑΚΟΠΤΩΝ1. |  |  |  | Χ |  |  | Εργασία |
| 10,1,18 | ΈΛΕΓΧΟΣ ΤΩΝ UPS1 (ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ, ΜΠΑΤΑΡΙΕΣ, ΑΥΤΟΝΟΜΙΑ Κ.Τ.Λ.) ΠΟΥ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ ΣΤΑ ΚΥΚΛΩΜΑΤΑ ΕΛΕΓΧΟΥ, ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΤΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΤΟΥ ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΥ |  |  |  | Χ |  |  | Εργασία |
| 10,1,19 | ΟΠΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ ΚΑΙ ΤΩΝ Γ.Π.Χ.Τ. | Χ |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 10,1,20 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΩΝ ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ | Χ |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 10,1,21 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΗΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΧΩΡΟΥ ΚΑΙ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ | Χ |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 10,1,22 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΜΗΝΥΜΑΤΩΝ ΣΦΑΛΜΑΤΟΣ (ALARMS) ΚΑΙ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ | Χ |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 10,1,23 | ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΤΟΥ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟΥ - ΑΝΑΦΟΡΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ | με κάθε έλεγχο ή εργασία προγραμματισμένη ή έκτακτη |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 10.3.1 | **ΠΕΔΙΑ ΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΗΣ** |  |  |  |  |  |  |  |
| 10,1,25 | ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΩΝ ΠΕΔΙΩΝ ΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΗΣ 1 |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία και μικροϋλικά |
| 10,1,26 | ΟΠΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΩΝ ΠΕΔΙΩΝ ΑΝΤΙΣΤΑΘΜΙΣΗΣ | Χ |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 10,1,27 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΩΝ ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ | Χ |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 10,1,28 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΜΗΝΥΜΑΤΩΝ ΣΦΑΛΜΑΤΟΣ (ALARMS) ΚΑΙ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ | Χ |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 10,1,29 | ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΤΟΥ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟΥ - ΑΝΑΦΟΡΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ | με κάθε έλεγχο ή εργασία προγραμματισμένη ή έκτακτη |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 10.3.2 | **ΠΙΝΑΚΑ/ΠΕΔΙΟ ΜΕΤΑΓΩΓΗΣ ΔΕΗ – Η/Ζ** |  |  |  |  |  |  |  |
| 10,1,31 | ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΤΟΥ ΠΙΝΑΚΑ / ΠΕΔΙΟΥ ΜΕΤΑΓΩΓΗΣ ΔΕΗ - Η/Ζ 1 |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία και μικροϋλικά |
| 10,1,32 | ΈΛΕΓΧΟΣ ΤΗΣ ΣΩΣΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΤΩΝ “ALARM” |  |  | Χ |  |  |  | Εργασία |
| 10,1,33 | ΈΛΕΓΧΟΣ ΓΕΝΙΚΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΠΙΝΑΚΑ (ΜΠΑΡΕΣ, ΜΟΝΩΤΗΡΕΣ, ΑΠΟΣΤΑΣΕΙΣ, ΦΘΟΡΕΣ) |  |  | Χ |  |  |  | Εργασία |
| 10,1,34 | ΟΠΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΟΥ ΠΙΝΑΚΑ / ΠΕΔΙΟΥ | Χ |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 10,1,35 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΩΝ ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ | Χ |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 10,1,36 | ΕΛΕΓΧΟΣ ΜΗΝΥΜΑΤΩΝ ΣΦΑΛΜΑΤΟΣ (ALARMS) ΚΑΙ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ | Χ |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 10,1,37 | ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΤΟΥ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟΥ - ΑΝΑΦΟΡΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ | με κάθε έλεγχο ή εργασία προγραμματισμένη ή έκτακτη |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 10,4 | **ΗΛΕΚΤΡΟΠΑΡΑΓΩΓΟ ΖΕΥΓΟΣ 2** |  |  |  |  |  |  |  |
| 10.4.1 | ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ 1 |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία και μικροϋλικά |
| 10.4.2 | **ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΚΑΣΤΟΥ Η/Ζ** |  |  |  |  |  |  |  |
| 10.4.2.1 | ΣΥΣΤΗΜΑ ΛΙΠΑΝΣΗΣ |  |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 10.4.2.2 | ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ |  |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 10.4.2.3 | ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΤΟΥ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟΥ - ΑΝΑΦΟΡΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ |  |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 10.4.2.4 | ΈΛΕΓΧΟΣ ΣΤΑΘΜΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΕΛΑΙΟΥ | Χ |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 10.4.2.5 | ΈΛΕΓΧΟΣ ΚΟΛΛΑΡΩΝ (\*) |  | Χ |  |  |  |  | Εργασία |
| 10.4.2.6 | ΈΛΕΓΧΟΣ ΒΑΛΒΙΔΑΣ ΠΙΕΣΕΩΣ |  | Χ |  |  |  |  | Εργασία |
| 10.4.2.7 | ΈΛΕΓΧΟΣ ΟΡΓΑΝΟΥ ΚΑΙ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΕΝΔΕΙΞΗΣ ΠΙΕΣΕΩΣ |  | Χ |  |  |  |  | Εργασία |
| 10.4.2.8 | ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΥΓΡΟΠΟΙΗΣΗΣ ΑΝΑΘΥΜΙΑΣΕΩΝ (\*) |  | Χ |  |  |  |  | Εργασία |
| 10.4.2.9 | ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΠΡΟΣΚΟΜΙΣΗ ΚΑΙ ΑΛΛΑΓΗ ΕΛΑΙΟΥ |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία και υλικά |
| 10.4.2.10 | ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΠΡΟΣΚΟΜΙΣΗ ΚΑΙ ΑΛΛΑΓΗ ΦΙΛΤΡΩΝ ΕΛΑΙΟΥ |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία και υλικά |
| **10.4.3** | **ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ** |  |  |  |  |  |  |  |
| 10.4.3.1 | ΈΛΕΓΧΟΣ ΣΤΑΘΜΗΣ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ | Χ |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 10.4.3.2 | ΈΛΕΓΧΟΣ ΚΟΛΛΑΡΩΝ |  | Χ |  |  |  |  | Εργασία |
| 10.4.3.3 | ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΠΡΟΦΙΛΤΡΟΥ ΚΑΙ ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗ ΝΕΡΟΥ (\*) |  | Χ |  |  |  |  | Εργασία |
| 10.4.3.4 | ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΑΕΡΙΣΜΟΥ ΔΕΞΑΜΕΝΗΣ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ (\*) |  | Χ |  |  |  |  | Εργασία |
| 10.4.3.5 | ΈΛΕΓΧΟΣ ΠΕΤΑΛΟΥΔΑΣ ΚΑΙ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΡΥΘΜΙΣΤΗ (GOVERNOR) |  | Χ |  |  |  |  | Εργασία |
| 10.4.3.6 | ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΠΡΟΣΚΟΜΙΣΗ ΚΑΙ ΑΛΛΑΓΗ ΦΙΛΤΡΩΝ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία και υλικά |
| 10.4.3.7 | ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΑΝΥΨΩΤΙΚΗΣ ΑΝΤΛΙΑΣ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία |
| **10.4.4** | **ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ ΑΕΡΑ** |  |  |  |  |  |  |  |
| 10.4.4.1 | ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΦΙΛΤΡΟΥ ΑΕΡΟΣ | Χ |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 10.4.4.2 | ΈΛΕΓΧΟΣ ΑΕΡΑΓΩΓΩΝ ΚΑΙ ΚΟΛΛΑΡΩΝ (\*) |  | Χ |  |  |  |  | Εργασία |
| 10.4.4.3 | ΈΛΕΓΧΟΣ ΑΕΡΙΣΜΟΥ ΓΕΝΝΗΤΡΙΑΣ |  | Χ |  |  |  |  | Εργασία |
| 10.4.4.4 | ΈΛΕΓΧΟΣ ΚΑΙ ΛΙΠΑΝΣΗ TURBO (\*) |  | Χ |  |  |  |  | Εργασία |
| 10.4.4.5 | ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΠΡΟΣΚΟΜΙΣΗ ΚΑΙ ΑΛΛΑΓΗ ΦΙΛΤΡΩΝ ΑΕΡΟΣ |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία και υλικά |
| **10.4.5** | **ΣΥΣΤΗΜΑ ΥΔΡΟΨΥΞΗΣ** |  |  |  |  |  |  |  |
| 10.4.5.1 | ΈΛΕΓΧΟΣ ΣΤΑΘΜΗΣ ΨΥΚΤΙΚΟΥ ΥΓΡΟΥ |  | Χ |  |  |  |  | Εργασία |
| 10.4.5.2 | ΈΛΕΓΧΟΣ ΚΟΛΛΑΡΩΝ |  | Χ |  |  |  |  | Εργασία |
| 10.4.5.3 | ΈΛΕΓΧΟΣ ΨΥΓΕΙΟΥ |  | Χ |  |  |  |  | Εργασία |
| 10.4.5.4 | ΈΛΕΓΧΟΣ ΒΑΛΒΙΔΑΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΝΕΡΟΥ |  | Χ |  |  |  |  | Εργασία |
| 10.4.5.5 | ΈΝΔΕΙΞΗ ΟΡΓΑΝΟΥ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΝΕΡΟΥ |  | Χ |  |  |  |  | Εργασία |
| 10.4.5.6 | ΈΛΕΓΧΟΣ ΙΜΑΝΤΩΝ |  | Χ |  |  |  |  | Εργασία |
| 10.4.5.7 | ΈΛΕΓΧΟΣ ΑΝΤΛΙΑΣ ΨΥΚΤΙΚΟΥ ΥΓΡΟΥ |  | Χ |  |  |  |  | Εργασία |
| 10.4.5.8 | ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΠΡΟΣΚΟΜΙΣΗ ΚΑΙ ΑΛΛΑΓΗ ΨΥΚΤΙΚΟΥ ΥΓΡΟΥ (\*) |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία και υλικά |
| 10.4.5.9 | ΈΛΕΓΧΟΣ – ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΔΙΩΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΚΥΚΛΩΜΑΤΟΣ ΨΥΞΗΣ |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία και υλικά |
| **10.4.6** | **ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΚΚΙΝΗΣΗΣ ΚΑΙ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ** |  |  |  |  |  |  |  |
| 10.4.6.1 | ΈΛΕΓΧΟΣ ΥΓΡΩΝ ΚΑΙ ΑΚΡΟΔΕΚΤΩΝ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ |  | Χ |  |  |  |  | Εργασία |
| 10.4.6.2 | ΈΛΕΓΧΟΣ ΚΑΛΩΔΙΩΣΕΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ |  | Χ |  |  |  |  | Εργασία |
| 10.4.6.3 | ΈΛΕΓΧΟΣ ΙΜΑΝΤΟΣ ΕΝΑΛΛΑΚΤΗ ΦΟΡΤΙΣΗΣ |  | Χ |  |  |  |  | Εργασία |
| 10.4.6.4 | ΈΛΕΓΧΟΣ ΟΡΓΑΝΟΥ ΚΑΙ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΕΝΔΕΙΞΕΩΝ ΒΟΛΤΟΜΕΤΡΟΥ DC ΚΑΤΑ ΤΗ ΦΟΡΤΙΣΗ |  | Χ |  |  |  |  | Εργασία |
| 10.4.6.5 | ΈΛΕΓΧΟΣ – ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΑΜΕΝΩΝ ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΩΝ ΛΥΧΝΙΩΝ |  | Χ |  |  |  |  | Εργασία |
| 10.4.6.6 | ΈΛΕΓΧΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΑΥΤΟΜΑΤΙΣΜΟΥ |  | Χ |  |  |  |  | Εργασία |
| 10.4.6.7 | ΈΛΕΓΧΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΟΡΓΑΝΩΝ |  | Χ |  |  |  |  | Εργασία |
| 10.4.6.8 | ΈΛΕΓΧΟΣ ΜΙΖΑΣ |  | Χ |  |  |  |  | Εργασία |
| **10.4.7** | **ΣΥΣΤΗΜΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΙΣΧΥΟΣ** |  |  |  |  |  |  |  |
| 10.4.7.1 | ΈΛΕΓΧΟΣ ΚΑΛΩΔΙΩΣΕΩΝ ΚΑΙ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ |  | Χ |  |  |  |  | Εργασία |
| 10.4.7.2 | ΈΛΕΓΧΟΣ ΔΙΑΚΟΠΤΗ ΦΟΡΤΙΟΥ |  | Χ |  |  |  |  | Εργασία |
| 10.4.7.3 | ΈΛΕΓΧΟΣ ΠΕΔΙΟΥ ΙΣΧΥΟΣ |  | Χ |  |  |  |  | Εργασία |
| 10.4.7.4 | ΈΛΕΓΧΟΣ ΟΡΓΑΝΟΥ ΚΑΙ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΕΝΔΕΙΞΕΩΝ ΒΟΛΤΟΜΕΤΡΟΥ Α.C. |  | Χ |  |  |  |  | Εργασία |
| 10.4.7.5 | ΈΛΕΓΧΟΣ ΟΡΓΑΝΟΥ ΚΑΙ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΕΝΔΕΙΞΕΩΝ ΑΜΠΕΡΟΜΕΤΡΟΥ Α.C. |  | Χ |  |  |  |  | Εργασία |
| 10.4.7.6 | ΈΛΕΓΧΟΣ ΟΡΓΑΝΟΥ ΚΑΙ ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΕΝΔΕΙΞΕΩΝ ΣΥΧΝΟΜΕΤΡΟΥ |  | Χ |  |  |  |  | Εργασία |
| **10.4.8** | **ΔΙΑΦΟΡΟΙ ΕΛΕΓΧΟΙ - ΕΡΓΑΣΙΕΣ** |  |  |  |  |  |  |  |
| 10.4.8.1 |  ΈΛΕΓΧΟΣ ΕΞΑΤΜΙΣΗΣ ΚΙΝΗΤΗΡΑ |  | Χ |  |  |  |  | Εργασία |
| 10.4.8.2 |  ΈΛΕΓΧΟΣ ΙΜΑΝΤΩΝ |  | Χ |  |  |  |  | Εργασία |
| 10.4.8.3 |  ΈΛΕΓΧΟΣ ΑΝΤΙΚΡΑΔΑΣΜΙΚΩΝ ΒΑΣΕΩΝ |  | Χ |  |  |  |  | Εργασία |
| 10.4.8.4 |  ΈΛΕΓΧΟΣ ΠΡΟΘΕΡΜΑΝΤΗΡΑ ΝΕΡΟΥ |  | Χ |  |  |  |  | Εργασία |
| 10.4.8.5 |  ΈΛΕΓΧΟΣ ΕΝΤΟΛΩΝ ΠΡΟΣ Π/ΚΙΝΗΤΗΡΑ |  | Χ |  |  |  |  | Εργασία |
| 10.4.8.6 |  ΈΛΕΓΧΟΣ ΦΟΡΤΙΣΗΣ ΜΠΑΤΑΡΙΩΝ ΑΠΟ ΦΟΡΤΙΣΤΗ |  | Χ |  |  |  |  | Εργασία |
| 10.4.8.7 |  ΈΛΕΓΧΟΣ ΦΟΡΤΙΣΗΣ ΜΠΑΤΑΡΙΩΝ ΑΠΟ ΔΥΝΑΜΟ Π/ΚΙΝΗΤΗΡΑ |  | Χ |  |  |  |  | Εργασία |
| 10.4.8.8 |  ΈΛΕΓΧΟΣ “ALARM” |  | Χ |  |  |  |  | Εργασία |
| 10.4.8.9 |  ΈΛΕΓΧΟΣ “EMERGENCY BUTTON” (\*) |  | Χ |  |  |  |  | Εργασία |
| 10.4.8.10 |  ΈΛΕΓΧΟΣ “TEST BUTTON” (\*) |  | Χ |  |  |  |  | Εργασία |
| 10.4.8.11 |  ΈΛΕΓΧΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΑΠΟ ΧΑΜΗΛΗ ΠΙΕΣΗ ΛΑΔΙΟΥ |  | Χ |  |  |  |  | Εργασία |
| 10.4.8.12 |  ΈΛΕΓΧΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΑΠΟ ΧΑΜΗΛΗ ΣΤΑΘΜΗ  ΨΥΚΤΙΚΟΥ ΥΓΡΟΥ (\*) |  | Χ |  |  |  |  | Εργασία |
| 10.4.8.13 |  ΈΛΕΓΧΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ ΑΠΟ ΥΨΗΛΗ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ |  | Χ |  |  |  |  | Εργασία |
| 10.4.8.14 |  ΠΕΡΙΠΟΙΗΣΗ Η/Ζ |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία |
| **10.4.9** | **ΔΟΚΙΜΕΣ** |  |  |  |  |  |  |  |
| 10.4.9.1 |  ΧΕΙΡΟΚΙΝΗΤΗ ΔΟΚΙΜΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ | Χ |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 10.4.9.2 |  ΑΥΤΟΜΑΤΗ ΔΟΚΙΜΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ | Χ |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 10.4.9.3 |  ΕΛΕΓΧΟΣ ΣΤΑΘΜΗΣ ΚΑΥΣΙΜΟΥ | Χ |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 10.4.9.4 | ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΤΟΥ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟΥ - ΑΝΑΦΟΡΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ | με κάθε έλεγχο ή εργασία προγραμματισμένη ή έκτακτη |  |  |  |  |  | Εργασία |
| **11** | **ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΔΙΑΛΕΙΠΤΗΣ ΤΡΟΦΟΔΟΣΙΑΣ UPS** |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΠΙΚΩΝ UPS** |  |  |  |  |  |  |  |
| 11.1 | ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ 1 | Χ |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 11,2 | ΜΗΝΙΑΙΑ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ 1 | Χ |  |  |  |  |  | Εργασία |
| 11,3 | ΕΤΗΣΙΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ 1,2 |  |  |  |  | Χ |  | Εργασία και μικροϋλικά |
| 11,4 | ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΤΟΥ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟΥ - ΑΝΑΦΟΡΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ | με κάθε έλεγχο ή εργασία προγραμματισμένη ή έκτακτη |  |  |  |  |  | Εργασία |
| **12** | **ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΚΑΙ ΣΤΟΙΧΕΙΑ** |  |  |  |  |  |  |  |
| 12.1 | ΕΛΕΓΧΟΙ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ, ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ, ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΘΥΡΩΝ ΠΥΡΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΣΤΑΣΗ ΜΙΚΡΟΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ | Χ |  |  |  |  | κατόπιν οχλήσεως | Εργασία και μικροϋλικά |
| 12.2 | ΕΛΕΓΧΟΙ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΠΑΝΤΟΣ ΤΥΠΟΥ ΜΟΝΩΣΕΩΝ - ΣΤΕΓΑΝΩΣΕΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΣΤΑΣΗ ΜΙΚΡΟΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ |  |  |  | Χ |  | κατόπιν οχλήσεως | Εργασία και μικροϋλικά |
| 12.3 | ΕΛΕΓΧΟΙ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΠΑΝΤΟΣ ΤΥΠΟΥ ΔΑΠΕΔΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΥΧΟΝ ΜΙΚΡΟΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ |  |  |  | Χ |  | κατόπιν οχλήσεως | Εργασία και μικροϋλικά |
| 12.4 | ΕΛΕΓΧΟΙ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΠΑΝΤΟΣ ΤΥΠΟΥ ΨΕΥΔΟΡΟΦΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΥΧΟΝ ΜΙΚΡΟΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ |  |  |  | Χ |  | κατόπιν οχλήσεως | Εργασία και μικροϋλικά |
| 12.5 | ΕΛΕΓΧΟΙ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΠΑΝΤΟΣ ΤΥΠΟΥ ΚΙΓΚΛΙΔΩΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΥΧΟΝ ΜΙΚΡΟΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ |  |  |  | Χ |  | κατόπιν οχλήσεως | Εργασία και μικροϋλικά |
| 12.6 | ΕΛΕΓΧΟΙ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΠΑΝΤΟΣ ΤΥΠΟΥ ΘΥΡΩΝ - ΠΑΡΑΘΥΡΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΥΧΟΝ ΜΙΚΡΟΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ |  |  |  |  | Χ | κατόπιν οχλήσεως | Εργασία και μικροϋλικά |
| 12.7 | ΕΛΕΓΧΟΙ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΠΑΝΤΟΣ ΤΥΠΟΥ ΤΟΙΧΟΠΟΙΪΑΣ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΥΧΟΝ ΜΙΚΡΟΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ |  |  |  |  | Χ | κατόπιν οχλήσεως | Εργασία και μικροϋλικά |
| 12.8 | ΕΛΕΓΧΟΙ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΠΑΝΤΟΣ ΤΥΠΟΥ ΕΠΙΧΡΙΣΜΑΤΩΝ - ΧΡΩΜΑΤΙΣΜΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΥΧΟΝ ΜΙΚΡΟΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ |  |  |  |  | Χ | κατόπιν οχλήσεως | Εργασία και μικροϋλικά |
| 12.9 | ΕΛΕΓΧΟΙ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΠΑΝΤΟΣ ΤΥΠΟΥ ΕΠΕΝΔΥΣΕΩΝ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΥΧΟΝ ΜΙΚΡΟΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ |  |  |  |  | Χ | κατόπιν οχλήσεως | Εργασία και μικροϋλικά |
| 12.10 | ΕΛΕΓΧΟΙ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΠΑΝΤΟΣ ΤΥΠΟΥ ΕΠΙΠΛΩΝ ΚΑΙ ΣΤΑΘΕΡΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΥΧΟΝ ΜΙΚΡΟΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ |  |  |  |  | Χ | κατόπιν οχλήσεως | Εργασία και μικροϋλικά |
| 12.11 | ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΙΚΡΟΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ ΑΠΟ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ | όταν απαιτείται | |  |  |  |  | Εργασία και υλικά |
| 12.12 | ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΤΟΥ ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟΥ - ΑΝΑΦΟΡΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ | με κάθε έλεγχο ή εργασία προγραμματισμένη ή έκτακτη |  |  |  |  |  | Εργασία |

\*: Εάν υπάρχουν

!: Κατά την περίοδο λειτουργίας της εγκατάστασης

1: Σύμφωνα με το τεύχος της τεχνικής περιγραφής

2: Από εξειδικευμένο συνεργείο

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β**

**ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ**

## ΟΡΙΣΜΟΙ, ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ ΚΑΙ ΑΡΧΙΚΑ (Όπως εμφανίζονται στις παρενθέσεις)

Αναθέτουσα αρχή : ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ, Καραολή & Δημητρίου 80, Τ.Κ.:185 34, Πειραιάς

Κύριος του έργου (ΚτΕ): ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ, Καραολή & Δημητρίου 80, Τ.Κ.:185 34, Πειραιάς

Εργοδότης: ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ, Καραολή & Δημητρίου 80, Τ.Κ.:185 34, Πειραιάς

Ανάδοχος ή «εργολήπτης» ή «μελετητής» ή «προμηθευτής» ή «πάροχος υπηρεσιών» νοείται ο οικονομικός φορέας στον οποίο έχει ανατεθεί με δημόσια σύμβαση ή σύμβαση, κατά την έννοια της διάταξης της περίπτωσης 5 του άρθρου 2 του Ν.4412/2016, η κατασκευή έργου ή η μελέτη έργου ή η προμήθεια αγαθών ή η παροχή υπηρεσιών αντίστοιχα.

Προϊσταμένη Αρχή (Π.Α.) : ΣΥΓΚΛΗΤΟΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΕΙΡΑΙΩΣ, Καραολή & Δημητρίου 80, Τ.Κ.:185 34, Πειραιάς

Διευθύνουσα Υπηρεσία (∆.Υ.): ΤΜΗΜΑ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ, Καραολή & Δημητρίου 80, Τ.Κ.:185 34, Πειραιάς

Οικονομικό Αντικείμενο της Σύβασης ή αξία της Σύμβασης : Η προβλεπόμενη από τη Σύμβαση Αμοιβή του αναδόχου.

Σύμβαση : Το σύνολο των όρων που προσδιορίζουν τα δικαιώματα και τις υποχρεώσεις των αντισυμβαλλομένων, δηλαδή του Εργοδότη και του αναδόχου, και περιλαμβάνονται στα τεύχη του διαγωνισμού, στην απόφαση έγκρισης του αποτελέσματος και το σχετικό ιδιωτικό συμφωνητικό που θα υπογραφεί µμεταξύ των δύο συμβαλλομένων μερών (άρθρ.182 Ν. 4412/2016).

Συμβατικά Τεύχη (ή ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ) : Το ιδιωτικό συμφωνητικό που θα υπογραφεί μεταξύ του Εργοδότη και του αναδόχου μαζί µε τα τεύχη τα οποία το συνοδεύουν και το συμπληρώνουν.

Τεύχη Διαδικασίας : Κάθε τεύχος που εκδίδεται από τον Εργοδότη και αποστέλλεται στους συμμετέχοντες κατά τη διάρκεια της διαδικασίας:

Προκήρυξη μαζί µε τα Προσαρτήματα της

Συγγραφή Υποχρεώσεων (Σ.Υ.)

Τεύχος Τεχνικής Περιγραφής

Τεύχη Προσφορών : Τα τεύχη που παραλαμβάνει ο Εργοδότης συμπληρωμένα από τους Διαγωνιζόμενους κατά το Διαγωνισμό :

## ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ (ΣΥ)

Η παρούσα Σ.Υ. προσδιορίζει το γενικό πλαίσιο και τους ειδικούς όρους για την εκτέλεση των συμβατικών υποχρεώσεων του αναδόχου. Τα ειδικά θέματα που σχετίζονται µε την διαδικασία ανάθεσης περιλαμβάνονται στο τεύχος "Προκήρυξη", ενώ το αντικείμενο και τα τεχνικά χαρακτηριστικά της σύμβασης στο τεύχος "Τεχνικές προδιαγραφές, Περιγραφή Υπηρεσιών και Δαπανών, κλπ".

# ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

## ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΤΩΝ Η/Μ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

Το αντικείμενο του έργου προσδιορίζεται ακριβέστερα στο παρόν Τεύχος για τη συντήρηση και επισκευαστικές εργασίες των μονίμων Η/Μ (ηλεκτρομηχανολογικών - υδραυλικών) και οικοδομικών εγκαταστάσεων των κτηρίων του Πανεπιστημίου Πειραιώς ως ακολούθως :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **α/α** | **Διεύθυνση Ακινήτου/ Χρήση Ακινήτου** | **Κτ** | **Επιφάνεια σε τ.μ.** |
| 1 | **Καραολή & Δημητρίου 80**, Πειραιάς, Αίθουσες διδασκαλίας, αμφιθέατρα, γραφεία διδακτικού εκπαιδευτικού και διοικητικού προσωπικού κ.λ.π. | **ΚΤΙΡΙΟ 1**  Κτ1 | 22.500,00 |
| 2 | **Δεληγιώργη και Τσαμαδού 78**, Πειραιάς. Νεοκλασικό κτίριο μεταπτυχιακών σπουδών. | **ΚΤΙΡΙΟ 2**  Κτ2 | 354,68 |
| 3 | **Δεληγιώργη 107**, Πειραιάς. Εργαστήρια Τμήματος Βιομηχανικής Διοίκησης και Τεχνολογίας, Γραφεία διδακτικού, εκπαιδευτικού και διοικητικού προσωπικού, εργαστήρια. | **ΚΤΙΡΙΟ 3**  Κτ3 | 1.024,00 |
| 4 | **Ζέας και Τσαμαδού 78,** Πειραιάς, Νεοκλασικό κτίριο (σίτιση φοιτητών). | **ΚΤΙΡΙΟ 4**  Κτ4 | 566,24 |
| 5 | **Ανδρούτσου 150 και Βασ. Γεωργίου**, Πειραιάς. | **ΚΤΙΡΙΟ 5**  Κτ5 | 2.165,00 |
| 6 | **Ζέας 80 - 82**, Πειραιάς, Γραμματείες και γραφεία Καθηγητών. | **ΚΤΙΡΙΟ 6**  Κτ6 | 857,00 |
| 7 | **Γρηγορίου Λαμπράκη 126**, Πειραιάς,Γραφεία μελών Διδακτικού Εκπαιδευτικού Προσωπικού (ΔΕΠ). | **ΚΤΙΡΙΟ 7**  Κτ7 | 975,40 |
| 8 | **Γρηγορίου Λαμπράκη 21 & Διστόμου**, Πειραιάς,Αίθουσες διδασκαλίας και γραφεία διδακτικού, εκπαιδευτικού και διοικητικού προσωπικού. | **ΚΤΙΡΙΟ 8**  Κτ8 | 2.398,00 |

Στο παρόν κείμενο περιγράφονται όλες οι απαραίτητες εργασίες των εν λόγω κτηρίων και των εγκαταστάσεών τους καθώς και αυτοτελών εγκαταστάσεων.

Σημειώνεται ότι ο ανάδοχος θα πρέπει να λάβει τα απαραίτητα μέτρα για την απρόσκοπτη λειτουργία του κτηρίου στο οποίο εκτελεί εργασίες χωρίς ιδιαιτέρα προς τούτο αποζημίωση και θα διενεργείται κατά τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται η κανονική λειτουργία αυτής ανεξάρτητα αν υπάρχει ή όχι βλάβη στην εγκατάσταση σε όλη τη διάρκεια της σύμβασης.

***Επισημαίνεται*** *ότι ο ανάδοχος αμέσως μετά την υπογραφή της σύμβασης, αφού ενημερωθεί από την Υπηρεσία για το σύνολο των εγκαταστάσεων,* ***υποχρεούται*** *να ενημερώσει το προσωπικό του ώστε αυτό να μπορεί, μετά την επισήμανση από τον επιβλέποντα κάποιας βλάβης,* ***να ανταποκρίνεται ως προς την εύρεση και αποκατάσταση αυτής χωρίς περαιτέρω οδηγίες*** *από την επίβλεψη****.*** *Επίσης ο ανάδοχος υποχρεούται να* ***κοινοποιήσει*** *τα τηλέφωνα επικοινωνίας των στην Υπηρεσία.*

Ο ανάδοχος, **μέσα σε ένα (1) μήνα** από την υπογραφή της σύμβασης, οφείλει να προβεί σε έλεγχο όλων των εγκαταστάσεων των κτηρίων της εργολαβίας και σε **καταγραφή και πρόταση** προς την Υπηρεσία τυχόν απαραίτητων επισκευών-επεμβάσεων, ώστε το σύνολο των εγκαταστάσεων να λειτουργεί απρόσκοπτα και αποδοτικά σ’ όλο το χρονικό διάστημα της συντήρησης.

Όλες οι εργασίες που θα εκτελούνται στο αντικείμενο της παρούσας σύμβασης, καθώς και η σειρά εκτέλεσής τους, θα καθορίζονται από τη Διακήρυξη και την Υπηρεσία.

*Λόγω της ιδιομορφίας του έργου ο ανάδοχος υποχρεούται να διαθέτει τεχνικούς και βοηθούς σε καθημερινή βάση οι οποίοι πρέπει να έχουν τα από το Νόμο απαιτούμενα προσόντα, να είναι αποδεκτοί από την επίβλεψη και να βρίσκονται στα κτήρια του Πανεπιστημίου όλες τις εργάσιμες ημέρες* ***επί 15ώρου βάσεως (7:00 έως 22:00 ήτοι πρωινή βάρδια 7:00-15:00 και απογευματινή βάρδια 14:00-22:00)*** *και* ***τα Σάββατα επί 8ώρου βάσεως (πρωινή βάρδια 7:30 έως 15:30).***

Επίσης οι συντηρήσεις-επισκευές στις αίθουσες διδασκαλίας και σε όποιους χώρους η χρήση των είναι καθημερινή από πλήθος χρηστών (φοιτητών κλπ) θα πραγματοποιούνται ενδεικτικά και όχι περιοριστικά κατά τις διακοπές Χριστουγέννων, Πάσχα και Καλοκαιριού κατόπιν συνεννοήσεως με το Τμήμα Τεχνικών Έργων.

Ο ανάδοχος πρέπει να προσφέρει τις ανωτέρω υπηρεσίες και κατά τη διάρκεια **μη εργάσιμων ωρών** του Πανεπιστημίου, ήτοι καθημερινά Δευτέρα έως Παρασκευή πριν τις 07:00 και μετά τις 22:00, Σάββατα πριν τις 08:00 και μετά τις 15:00, Κυριακές και επίσημες αργίες. Αυτό είναι δυνατόν, εφόσον αυτό απαιτηθεί λόγω άμεσης και επείγουσας ανάγκης και μετά από έγκαιρη ειδοποίηση του Πανεπιστημίου τουλάχιστον **12 φορές** κατά τη διάρκεια της σύμβασης.

Ο Ανάδοχος **υποχρεούται** επίσης να διαθέσει τεχνικό προσωπικό το οποίο θα αναλάβει τη ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση του εξοπλισμού σύμφωνα με το πρόγραμμα λειτουργίας του Πανεπιστημίου αλλά και τις υποδείξεις της Υπηρεσίας, αναλόγως των αναγκών που τυχόν να προκύψουν. Η εργασία αυτή ενδεικτικά μπορεί να περιλαμβάνει άνοιγμα–κλείσιμο της κεντρικής ψύξης/θέρμανσης, ενεργοποίηση του εξαερισμού, άνοιγμα – κλείσιμο φωτισμού σε χώρους των κτηρίων κλπ. δηλαδή τη λειτουργία των Η/Μ εγκαταστάσεων.

Σε περίπτωση αντικατάστασης του τεχνίτη από το συνεργείο του αναδόχου για οποιανδήποτε λόγο, η ενημέρωση αυτού σχετικά με τις εγκαταστάσεις είναι υποχρέωση του αναδόχου.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να φροντίζει με δαπάνες του Πανεπιστημίου να διατηρείται ικανό απόθεμα ανταλλακτικών αναλώσιμων και υλικών για την άμεση αντιμετώπιση τεχνικών προβλημάτων, σε χώρο αποθήκης που θα του παραχωρηθεί όπως περιγράφεται στη παράγραφο «ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ».

Ο επιβλέπων μηχανικός θα καταθέτει τον εβδομαδιαίο προγραμματισμό με τις παρατηρήσεις του-τεχνική έκθεση και οι τεχνίτες-βοηθοί θα συμπληρώνουν τα φύλλα ημερολογίου έργου, έντυπα συντήρησης **ενυπόγραφα**, όπως παρατίθεται παρακάτω, στην υπηρεσία κατ΄ ελάχιστον ως κατωτέρω (σύμφωνα με το οργανόγραμμα της τεχνικής προσφορά του):

* Ένας (1) Μηχ/γος Ηλ/γος A.E.I. ή Α.Τ.Ε.Ι. ως υπεύθυνο του έργου για την επίβλεψη της καλής εκτέλεσης των εργασιών λειτουργίας, συντήρησης, επισκευών και όχι λιγότερο από οκτώ (8) ώρες εβδομαδιαίως κατά τις εργάσιμες μέρες και ώρες καθώς και σε περιπτώσεις μεγάλων βλαβών και επιθεωρήσεων.
* Τεχνικό Προσωπικό (8άωρη πρωϊνή εργασία στις εργάσιμες ημέρες) – 4 άτομα :

Τεχνίτης Ηλεκτρολόγος ή/και Υδραυλικός ή/και Ψυκτικός

Βοηθός Ηλεκτρολόγος ή/και Υδραυλικός ή/και Ψυκτικός.

* Τεχνικό Προσωπικό (8άωρη απογευματινή εργασία στις εργάσιμες ημέρες και Σάββατο πρωϊνή βάρδια) - 1 άτομο :

Ένας (1) βοηθός Ηλεκτρολόγος ή Υδραυλικός ή Ψυκτικός.

Το ανωτέρω προσωπικό προσλαμβάνεται και αμείβεται από τον Ανάδοχο, ο οποίος και υποχρεούται να το ασφαλίσει στα προβλεπόμενα από το νόμο ασφαλιστικά ταμεία, ευθυνόμενος αυτός μόνος έναντι παντός, για αποζημίωση εξ οποιουδήποτε ατυχήματος σε πρόσωπα ή πράγματα συμβεί κατά την εκτέλεση των εργασιών συντήρησης.

Για την συντήρηση των εγκαταστάσεων των κτηρίων ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να διαθέτει επί τόπου του έργου το κατά περίπτωση απαιτούμενο προσωπικό (σε πλήθος και ικανότητα) το οποίο μπορεί να εξασφαλίσει την έγκαιρη και ορθή ολοκλήρωση των προβλεπόμενων εργασιών και απαιτήσεων του προγράμματος συντήρησης του τεύχους «ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ».

Η διάθεση του προσωπικού της συντήρησης επί τόπου του έργου για την εκτέλεση των σχετικών εργασιών, θα γίνεται με την αντίστοιχη συχνότητα που απαιτούν οι εργασίες αυτές και η οποία ορίζεται στο τεύχος «ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ»

Το αντικείμενο του προσωπικού ή και των **εξωτερικών συνεργατών** που είναι επιφορτισμένοι με την συντήρηση των εγκαταστάσεων των κτηρίων φαίνεται κατά περίπτωση στο τεύχος «ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ».

Στο σημείο αυτό επισημαίνεται **ρητώς** ότι, οι επισκέψεις αυτές θα γίνονται κατά τις εργάσιμες ημέρες και ώρες, μόνο εάν δεν επηρεάζεται η εύρυθμη λειτουργία των κτηρίων, ενώ σε αντίθετη περίπτωση οι επισκέψεις αυτές θα γίνονται εκτός εργασίμων ωρών ή και ημερών, χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση.

Ο ανάδοχος **υποχρεούται** να τηρεί τις διατάξεις της νομοθεσίας περί υγείας και ασφάλειας των εργαζομένων και πρόληψης του επαγγελματικού κινδύνου».

### ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΑΕΡΙΟΥ

Στην υποχρέωση του αναδόχου περιλαμβάνεται, για όλη την διάρκεια της σύμβασης, η διάθεση ατόμου, το οποίο θα πρέπει να έχει το κατά νόμον δικαίωμα, ώστε να οριστεί ως υπεύθυνος αερίου προς την ΕΠΑ ΑΤΤΙΚΗΣ ΑΕ, αναλαμβάνοντας όλες τις αρμοδιότητες και τα καθήκοντα, τα οποία απορρέουν από την κείμενη νομοθεσία των εσωτερικών εγκαταστάσεων φυσικού αερίου.

Για τον ορισμό του **Υπευθύνου Αερίου**, ο Ανάδοχος θα προσκομίσει υπογεγραμμένη από το αρμόδιο άτομο, Δήλωση Αποδοχής Υπευθύνου Αερίου προς την ΕΠΑ ΑΤΤΙΚΗΣ ΑΕ.

Ο Υπεύθυνος Αερίου θα βρίσκεται σε διαρκεί επαφή με την Υπηρεσία των κτηρίων, με την Εταιρία Πάροχο του Φυσικού Αερίου (ΕΠΑ ΑΤΤΙΚΗΣ ΑΕ), τον επιβλέποντα μηχανικό της υπηρεσίας, τον μηχανικό του αναδόχου, καθώς και το προσωπικό της καθημερινής συντήρησης επίβλεψης και λειτουργίας για επίλυση προβλημάτων που αφορούν την λειτουργία, την συντήρηση, τις επισκευές και την αντιμετώπιση εκτάκτων καταστάσεων σε ολόκληρο το εσωτερικό δίκτυο του Φυσικού Αερίου του κτιρίου.

Επίσης είναι υποχρεωμένος να διαθέτει κινητό τηλέφωνο για κλήση σε περίπτωση επείγουσας βλάβης, τον αριθμό του οποίου θα γνωστοποιήσει στη Υπηρεσία του Κτιρίου.

### ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

Ο Ανάδοχος θα διαθέτει Τεχνικό Ασφαλείας ο οποίος:

* θα παρέχει υποδείξεις και συμβουλές σχετικά με θέματα ασφαλείας στο χώρο εργασίας.
* Θα συμβουλεύει εγγράφως σχετικά με την επιλογή και τον έλεγχο μέσων ατομικής προστασίας, την διαμόρφωση του περιβάλλοντος και την οργάνωση του ειδικού χώρου εργασίας (μηχανοστάσιο).
* Θα ελέγχει την ασφάλεια των εγκαταστάσεων πριν την λειτουργία τους και θα επιβλέπει τις συνθήκες εργασίας και τα μέτρα ασφαλείας με τακτικές επιθεωρήσεις, ενημερώνοντας εγγράφως την Διευθύνουσα Υπηρεσία.
* Θα εποπτεύει το σύστημα πυρασφάλειας και θα καταθέτει διμηνιαία έκθεση με παρατηρήσεις, υποδείξεις και λύσεις τυχόν θεμάτων που θα προκύψουν.
* Θα είναι υπεύθυνος για την εκπαίδευση των εργαζομένων σε θέματα πυρασφάλειας.

Ο Τεχνικός Ασφαλείας θα πρέπει να είναι πτυχιούχος με ειδικότητα από τις επιτρεπόμενες ειδικότητες τεχνικών ασφαλείας (σύμφωνα με των ν. 3850/2010). Να διαθέτει τουλάχιστον τριετή (3) προϋπηρεσία στο ίδιο αντικείμενο (επαγγελματικού κινδύνου).

# ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ

## ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ

Το αντικείμενο του προσωπικού καθημερινής συντήρησης επίβλεψης και λειτουργίας ορίζεται αναλυτικότερα στις παρακάτω παραγράφους.

### ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΟΣ ή ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ ΠΕ ή ΤΕ

Ο συγκεκριμένος μηχανικός :

θα είναι ο Διευθύνων, ο Επιβλέπων και ο υπεύθυνος του έργου και της ομάδας συντήρησης, δηλαδή του μονίμου προσωπικού και των εξωτερικών συνεργατών του ΑΝΑΔΟΧΟΥ.

Θα έχει την ευθύνη, θα είναι υπεύθυνος για την μηχανολογική κάλυψη και ανάληψη ευθύνης του ηλεκτρικού υποσταθμού των κτηρίων προς την ΔΕΗ, καθώς οποιαδήποτε άλλη υποχρέωση προς τη ΔΕΗ, ο οποίος θα διαθέτει το κατά νόμον δικαίωμα.

Για τον ορισμό του Υπευθύνου ηλεκτρικού υποσταθμού των κτηρίων προς την ΔΕΗ, ο Ανάδοχος θα προσκομίσει υπογεγραμμένη από το αρμόδιο άτομο, Δήλωση Αποδοχής Υπευθύνου ηλεκτρικού υποσταθμού των κτηρίων προς την ΔΕΗ.

θα έχει την ευθύνη κατά τον νόμο, θα είναι υπεύθυνος για τον έλεγχο, τον προγραμματισμό και τον συντονισμό των εργασιών συντήρησης, την επικοινωνία με το φορέα και τη σύνταξη τεχνικών εκθέσεων σχετικών με τη λειτουργία, συντήρηση και βελτίωση των Η/Μ εγκαταστάσεων των κτηρίων.

θα είναι ο υπεύθυνος του έργου για την επίβλεψη της καλής εκτέλεσης των εργασιών συντήρησης και των εργασιών αποκατάστασης βλαβών, την ενημέρωση του φορέα, της ασφάλειας λειτουργίας των εγκαταστάσεων, κλπ. οφείλει να είναι παρόν σύμφωνα με την αντίστοιχη διαθεσιμότητα η οποία ορίζεται στην παράγραφο «ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ», τόσο κατά την διάρκεια του κανονικού ωραρίου του, όσο και εκτάκτως είτε εντός είτε εκτός του κανονικού του ωραρίου, εφόσον προκύψουν ζητήματα ή ανάγκες παρουσίας του ή ζητηθεί από την υπηρεσία.

### ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΟΣ ΣΥΝΤΗΡΗΤΗΣ - ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ

Οφείλει να είναι παρόν σύμφωνα με την αντίστοιχη διαθεσιμότητα η οποία ορίζεται στην παράγραφο «ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ», τόσο κατά την διάρκεια του κανονικού ωραρίου του, όσο και εκτάκτως είτε εντός είτε εκτός του κανονικού του ωραρίου, εφόσον προκύψουν ζητήματα ή ανάγκες παρουσίας του ή ζητηθεί από την υπηρεσία.

Γενικά το αντικείμενό του περιλαμβάνει ενδεικτικώς και όχι περιοριστικώς τα κάτωθι:

Επιθεώρηση των φωτιστικών σωμάτων, αντικατάσταση λαμπτήρων και λοιπών εξαρτημάτων (πυκνωτές, ballasts, starters, μ/σ, κλπ.), καθαρισμός λαμπτήρων και φωτιστικών σωμάτων από σκόνη.

Αντικατάσταση ή αποκατάσταση καμμένων – καταστρεμμένων ασφαλειών ή μικροαυτόματων, ραγοδιακοπτών και λοιπών εξαρτημάτων ή υλικών ηλεκτρολογικών πινάκων τάσεως έως 400V.

Επιθεώρηση καλής λειτουργίας όλων των ηλεκτρικών πινάκων και υποπινάκων των κτηρίων (επιμελημένος καθαρισμός σκόνης, σύσφιξη ηλεκτρικών επαφών, έλεγχος ευαισθησίας διακοπτών διαφυγής έντασης, έλεγχος λειτουργίας ενδεικτικών λυχνιών ύπαρξης τάσης, έλεγχος και συμπλήρωση σήμανσης πινάκων και αναχωρήσεων αυτών, λίπανση κινούμενων μερών διακοπτών με ειδικό spray, κλπ.).

Έλεγχος, καταγραφή και ισοκατανομή των ηλεκτρικών φορτίων των πινάκων και υποπινάκων που παρουσιάζουν ασυμμετρία φάσης.

Σύνταξη μονογραμμικών σχεδίων όλων των πινάκων και υποπινάκων και των φορτίων που τροφοδοτούνται από αυτούς.

Επιθεώρηση, αντικατάσταση ρευματοδοτών. Ή αποκατάσταση διακοπτών φωτισμού και ρευματοδοτών

Επιθεώρηση, αντικατάσταση ή αποκατάσταση μικροφώνων και λοιπών εξαρτημάτων και πηγών συστήματος ήχου.

Την λειτουργική υποστήριξη και παρακολούθηση των ειδικών συστημάτων των κτηρίων, συστήματα πυρόσβεσης, πυρανίχνευσης, οπτικοακουστικά συστήματα, γκαραζόπορτες, μπάρα εισόδου, κλπ

Έλεγχος, αποκατάσταση ή αντικατάσταση, ηλεκτροκινητήρων, ανεμιστήρων, τερματικών μονάδων θέρμανσης ή και ψύξης, κυκλοφορητών, αντλιών, συγκροτημάτων, μηχανημάτων, πηγών θέρμανσης και ψύξης.

Οτιδήποτε άλλο μπορεί να εκτελέσει από το Πρόγραμμα Συντήρησης Γενικώς την καταγραφή και την άμεση αντιμετώπιση τυχόν προβλημάτων που εντοπίζονται καθώς και την εκτέλεση οποιασδήποτε εντολής της Υπηρεσίας σχετικής με την συντήρηση και λειτουργία της ηλεκτρολογικής εγκατάστασης των κτηρίων (αφή – σβέση φωτιστικών σωμάτων, μηχανημάτων κλιματισμού, αερισμού, θέρμανσης, κλπ.).

Καταμέτρηση των υλικών που απαιτούνται για την συντήρηση. Για την προμήθεια των υλικών ισχύουν τα όσα αναφέρονται στην παράγραφο «ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ».

### ΤΕΧΝΙΤΗΣ ΥΔΡΑΥΛΙΚΟΣ

Οφείλει να είναι παρόν σύμφωνα με την αντίστοιχη διαθεσιμότητα η οποία ορίζεται στην παράγραφο «ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ», τόσο κατά την διάρκεια του κανονικού ωραρίου του, όσο και εκτάκτως είτε εντός είτε εκτός του κανονικού του ωραρίου, εφόσον προκύψουν ζητήματα ή ανάγκες παρουσίας του ή ζητηθεί από την υπηρεσία.

Γενικά το αντικείμενό του περιλαμβάνει ενδεικτικώς και όχι περιοριστικώς τα κάτωθι:

Έλεγχος, αποκατάσταση ή αντικατάσταση κρουνών, διακοπτών, βρυσών, αναμικτήρων, μπαταριών, δοχείων πλύσεως λεκανών, βαλβίδων έκπλυσης λεκανών, πλωτήρων (φλοτέρ), σπιράλ συνδέσεως, κλπ. Τα μικροϋλικά (ελαστικά στεγανοποιητικά, Teflon, καννάβι, κλπ.) είναι ευθύνη του αναδόχου και συμπεριλαμβάνονται στο τίμημα.

Έλεγχος, αποκατάσταση ή αντικατάσταση κρουνών, διακοπτών, βανών, ηλεκτροβανών, εξαεριστικών και λοιπών εξαρτημάτων και οργάνων δικτύων θέρμανσης, κλιματισμού, πυρόσβεσης με νερό, κλπ. Τα μικροϋλικά (ελαστικά στεγανοποιητικά, Teflon, καννάβι, κλπ.) είναι ευθύνη του αναδόχου και συμπεριλαμβάνονται στο τίμημα.

Συντήρηση, καθαρισμός, απόφραξη υδροσυλλεκτήρων, υδρορροών, φρεατίων και εσχαρών δικτύου ομβρίων.

Συντήρηση, καθαρισμός, απόφραξη δικτύου αποχέτευσης, φρεατίων, παγίδων κλπ.

Καθαρισμός όλων των φρεατίων ομβρίων υδάτων, των εσχαρών, των καναλιών απορροής ομβρίων, των υδρορροών, των ταρατσομόλυβων κλπ., με απομάκρυνση των αχρήστων προϊόντων και με πιθανή χρήση αποφρακτικού μηχανήματος για την καλή λειτουργία όλων των φρεατίων, καναλιών, κλπ. όλων των κτηρίων του αντικειμένου της διακήρυξης.

Μηνιαίος καθαρισμός χώρων όπου βρίσκονται Η/Μ εγκαταστάσεις σε όλα τα κτίρια ιδιόκτητα και ενοικιαζόμενα. Ιδιαίτερη αναφορά γίνεται στην ταράτσα του κεντρικού κτηρίου και στους χώρους της οδού Θεάτρου αλλά και στις ταράτσες της οδού Δεληγιώργη 105-107, Ανδρούτσου 150 και Γρ. Λαμπράκη 21. Επίσης στις υποχρεώσεις του αναδόχου είναι κάθε συναφής βοηθητική εργασία, ήτοι κάθε απαραίτητη εργασία και υλικό για τη διατήρηση των κτηρίων του αντικειμένου της διακήρυξης σε καλή λειτουργία.

Μηνιαίος καθαρισμός καναλιών απορροής ομβρίων στη στέγη του παλαιού αμφιθεάτρου (αμφ Αθανσίου Κανελλόπουλου).

Αποκατάσταση διαρροών δικτύων ύδρευσης, αποχέτευσης λυμάτων, ομβρίων, πυρόσβεσης, θέρμανσης, κλιματισμού.

Αποκατάσταση φθαρμένων μονώσεων δικτύων.

Εξαέρωση δικτύων και μηχανημάτων ή συσκευών ενεργητικών ή παθητικών που διαθέτουν χειροκίνητα εξαεριστικά.

Έλεγχος, συντήρηση, αποκατάσταση ή αντικατάσταση, κυκλοφορητών, αντλιών, συγκροτημάτων, τερματικών μονάδων θέρμανσης ή και ψύξης, δοχείων, μηχανημάτων, πηγών θέρμανσης και ψύξης (λέβητες, ψύκτες, πύργοι ψύξεως εφόσον υπάρχουν).

Γενικώς την καταγραφή και την άμεση αντιμετώπιση τυχόν προβλημάτων που εντοπίζονται καθώς και την εκτέλεση οποιασδήποτε εντολής της Υπηρεσίας σχετικής με την συντήρηση και λειτουργία της υδραυλικών εγκαταστάσεων των κτηρίων (μηχανημάτων κλιματισμού, θέρμανσης, ύδρευσης, πυρόσβεσης κλπ.).

Καταμέτρηση των υλικών που απαιτούνται για την συντήρηση. Για την προμήθεια των υλικών ισχύουν τα όσα αναφέρονται στην παράγραφο ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ».

### ΤΕΧΝΙΤΗΣ ΨΥΚΤΙΚΟΣ

Οφείλει να είναι παρόν σύμφωνα με την αντίστοιχη διαθεσιμότητα η οποία ορίζεται στην παράγραφο «ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ», τόσο κατά την διάρκεια του κανονικού ωραρίου του, όσο και εκτάκτως είτε εντός είτε εκτός του κανονικού του ωραρίου, εφόσον προκύψουν ζητήματα ή ανάγκες παρουσίας του ή ζητηθεί από την υπηρεσία.

Γενικά το αντικείμενό του περιλαμβάνει ενδεικτικώς και όχι περιοριστικώς τα κάτωθι:

Έλεγχο, τακτική συντήρηση (καθαρισμός στοιχείων εσωτερικών και εξωτερικών μονάδων, καθαρισμός φίλτρων εσωτερικών μονάδων, κλπ.), των διαιρουμένων τύπου αντλιών θερμότητας που υπάρχουν στο κτίριο.

Έλεγχο, τακτική συντήρηση των υδρόψυκτων ψυκτών που υπάρχουν στο κτίριο.

Έλεγχο, τακτική συντήρηση, γενικός καθαρισμός, καθαρισμός λεκανών συμπυκνωμάτων, αντικατάσταση φίλτρων, έλεγχος ιμάντων, ανεμιστήρων, λίπανση εδράνων, κεντρικών κλιματιστικών μονάδων καθώς και εσωτερικών μονάδων induction και φίλτρων τύπου ρολού.

Καθαρισμός στα δώματα των κτηρίων καθώς των χώρων FanCoil που περιβάλλονται από την ξύλινη επένδυση) μετά την καταγραφή των άχρηστων υλικών και η απομάκρυνση αυτών θα πραγματοποιείται κατόπιν συνεννόησης με το Τμήμα Τεχνικών Έργων.

Γενικώς την καταγραφή και την άμεση αντιμετώπιση τυχόν προβλημάτων που εντοπίζονται καθώς και την εκτέλεση οποιασδήποτε εντολής της Υπηρεσίας σχετικής με την συντήρηση και λειτουργία των ψυκτικών εγκαταστάσεων των κτηρίων.

Καταμέτρηση των υλικών που απαιτούνται για την συντήρηση. Για την προμήθεια των υλικών ισχύουν τα όσα αναφέρονται στην παράγραφο «ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ».

# ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ

**Τα ανταλλακτικά** που αναφέρονται στον Προϋπολογισμό αναφέρονται για όλες τις εγκαταστάσεις των κτηρίων και ο ανάδοχος **βαρύνεται** το κόστος της εργασίας όπως αναφέρεται στην συντήρηση Υποχρεώσεις Αναδόχου και στην προσφορά του και η αξία των υλικών της συνηθισμένης συντήρησης δηλ. λίπος, φίλτρα και στουπί κλπ. και εργασιών/υλικών)». Τον ανάδοχο **βαρύνουν** οι εργασίες εργατοτεχνικού προσωπικού όπως αναφέρονται στη διακήρυξη.

Κάθε αναλώσιμο υλικό, ανταλλακτικό ή μικροϋλικό που κρίνεται απαραίτητο, για την απρόσκοπτη λειτουργία των εγκαταστάσεων σε συνεννόηση πάντα με το Τμήμα Τεχνικών Έργων**.**

Σε κάθε περίπτωση τα υλικά αυτά φυλάσσονται και διαχειρίζονται με ευθύνη του Αναδόχου σε αποθηκευτικό χώρο που θα του παραχωρηθεί επί τόπου του έργου.

Τα εξαρτήματα, μηχανήματα κλπ που θα τοποθετούνται θα έχουν σήμανση CE.

# ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να συνεργάζεται με εξειδικευμένες εταιρείες (το όνομα των οποίων θα γνωστοποιήσει στην Υπηρεσία με την υπογραφή της σύμβασης), για την συντήρηση εγκαταστάσεων ή εξοπλισμού που ο ίδιος πιθανόν δεν μπορεί να καλύψει, λόγω του ότι δεν διαθέτει τις κατά νόμο απαιτούμενες άδειες και πτυχία π.χ. εγκαταστάσεων ή εξοπλισμού, ενδεικτικά και όχι περιοριστικά για τα κάτωθι :

Καυστήρες-Λέβητες Φυσικού Αερίου των εγκαταστάσεων Κεντρικής Θέρμανσης

Υδρόψυκτοι Ψύκτες των εγκαταστάσεων Κλιματισμού – Αερισμού

Χημικός & Μηχανικός Καθαρισμός Υδρόψυκτου Ψυκτικού Συγκροτήματος

Αναγόμωση πυροσβεστήρων

Υποσταθμοί Μέσης-Χαμηλής Τάσης και Ηλεκτροπαραγωγά Ζεύγη

Σύστημα Διαχείρισης Κτηρίων – BMS

Σύστημα Αδιάλειπτης Τροφοδοσίας- UPS

Για τις ανωτέρω εγκαταστάσεις ο Ανάδοχος μαζί με την **γνωστοποίηση** των ονομάτων των εξωτερικών συνεργατών θα προσκομίσει και τα **απαραίτητα πιστοποιητικά** ή εξου**σιοδοτήσεις της κατασκευάστριας εταιρείας**, ότι μπορεί να εκτελεί εργασίες συντήρησης – ελέγχου του αντιστοίχου εξοπλισμού.

Η αμοιβή και των εξωτερικών συνεργατών επιβαρύνει μερικώς τον ανάδοχο, ο οποίος είναι και ευθυνόμενος αυτός μόνος έναντι παντός, για αποζημίωση εξ οποιουδήποτε ατυχήματος σε πρόσωπα ή πράγματα συμβεί κατά την εκτέλεση των εργασιών συντήρησης.

# ΕΚΤΑΚΤΕΣ – ΜΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΕΣ ΕΠΙΣΚΕΨΕΙΣ (ΕΠΙΠΛΕΟΝ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΕΠΙΣΚΕΥΩΝ)

Στο σημείο αυτό επισημάνεται **ρητώς** ότι, στην περίπτωση κατά την οποία για την εκτέλεση οποιασδήποτε εργασίας εντός ή εκτός των ωρών λειτουργίας, η οποία αφορά το αντικείμενο οποιασδήποτε ειδικότητας που περιγράφεται ανωτέρω, απαιτηθεί επιπλέον προσωπικό των ανωτέρω ειδικοτήτων η/και βοηθητικό προσωπικό των ανωτέρω ειδικοτήτων (βοηθός ηλεκτρολόγου, ή/και τεχνίτη υδραυλικού, ή/και τεχνίτη ψυκτικού ή/και εργατοτεχνίτη οικοδόμου, ή/και σιδηρουργού-αλουμινά) ή/και ανειδίκευτος εργάτης, Οικοδόμου ή Σιδηρουργού ή Αλουμινά ή διαγνωστικού ελέγχου κλπ όταν αυτό ζητηθεί από την υπηρεσία τότε αυτός ζητείται ή/και προεγκρίνεται από την υπηρεσία σύμφωνα με την αντίστοιχη παράγραφο «ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ».

### ΕΡΓΑΤΟΤΕΧΝΙΤΗΣ ΟΙΚΟΔΟΜΟΣ

Οφείλει να είναι παρόν εφόσον προκύψουν ζητήματα ή ανάγκες παρουσίας του ή ζητηθεί από την υπηρεσία.

Γενικά το αντικείμενό του περιλαμβάνει ενδεικτικώς και όχι περιοριστικώς τα κάτωθι:

Εργασίες γενικών καθηκόντων

Εργασίες ανειδίκευτου εργάτη (π.χ. καθαρισμός υδρορροών δωμάτων, καθαρισμός καναλιών ομβρίων κλπ)

Μικροεπισκευές επίπλων με ή χωρίς μικροϋλικά (κόλλα, τσέρκια, γωνίες, στριφώνια κλπ).

Έλεγχο, αποκατάσταση ή αντικατάσταση σε βιομηχανικά δάπεδα (τοπική εφαρμογή επισκευαστικής κονίας, επαναχρωματισμοί κλπ).

Έλεγχο, αποκατάσταση ή αντικατάσταση σε πλαστικά δάπεδα και λινόλεουμ (τοπικές αποκολλήσεις, φθορές)

Έλεγχο, αποκατάσταση ή αντικατάσταση σε δάπεδα πλακιδίων και μαρμάρων (τοπικές αποκολλήσεις, φθορές).

Κατασκευή και εφαρμογή κονιοδεμάτων.

Επαλείψεις, σφραγίσεις και στοκαρίσματα.

Τοπικούς χρωματισμούς και σπατουλαρίσματα.

Επισκευές ψευδοροφών εκτός του σκελετού.

Επενδύσεις επιφανειών (με γυψοσανίδα, λαμαρίνα, ξύλο κλπ).

Καθαιρέσεις δομικών στοιχείων λόγω επικινδυνότητας.

Επενδύσεις επιφανειών (με γυψοσανίδα, λαμαρίνα, ξύλο κλπ).

Έλεγχο, αποκατάσταση στεγανότητας δωμάτων και λοιπόν επιφανειών με ανανέωση σφραγίσεων και επαλείψεων.

Αποκόλληση αφισών και καθαρισμός των επιφανειών, μεταφορές επίπλων, εργαστηριακών πάγκων και οποιονδήποτε αντικειμένων σε άλλες θέσεις, ή σε θέσεις αποθήκευσης ή σε θέσεις φόρτωσης προς απομάκρυνση από τα κτήρια, μικροεπεμβάσεις σε δομικά στοιχεία και τοπικά μερεμέτια και κάθε συναφής βοηθητική εργασία.

Επισκευή και αποκατάσταση επιφανειών (τοιχοποιίας προσόψεις, σκυρόδεμα, εμφανή μπετά, μάρμαρα εξώπορτες και άλλα) αποχρωματισμού graffiti και αποκόλληση αφισών με ειδικά προϊόντα μακράς διαρκείας προστασίας.

Αναλυτικά για :

Αίθουσες διδασκαλίας.

Αποξήλωση κινητών πινάκων στις αίθουσες διδασκαλίας του κεντρικού κτηρίου, επισκευή μετά των υλικών, την επανατοποθέτηση τους και παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

Αντικατάσταση σπασμένων εδράνων και ανακλινόμενων καθισμάτων και τα υλικά βαρύνουν το Πανεπιστήμιο.

Αντικατάσταση και στερέωση θρανίων και καθισμάτων με ούπατ και στριφώνια ή με μεταλλικές ντίζες μαζί με τα υλικά των και παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

Συντήρηση και επισκευή όλων των θυρών και παραθύρων του κτηρίου με πρώτη προτεραιότητα τους κοινόχρηστους χώρους, τους χώρους υγιεινής και τις αίθουσες διδασκαλίας και στη συνέχεια τους χώρους γραφείων και εργαστηρίων.

Όσα στοιχεία διαπιστώνεται βλάβη και επιδέχονται επισκευής, αυτή γίνεται άμεσα και η βλάβη αποκαθίσταται.

Επισκευή ή εργασίες αντικατάστασης κάθε μεταλλικού και ξύλινου στοιχείου είτε δομικού είτε εξοπλισμού (π.χ. επιδιόρθωση ή εργασίες αντικατάστασης ή αποκατάστςσης λειτουργίας ειδών σκίασης-πανώ συσκότισης διαφόρων τύπων και υλικών και μπάρας πανικού, ρύθμιση και επισκευή μεντεσέδων, σύσφιξη έδρασης θρανίων, λίπανση ράουλων συρματόσχοινου πινάκων, επιδιόρθωση γραφειακού εξοπλισμού εφόσον το επιδέχεται) καθώς και την εκτέλεση μικροκατασκευών.

### ΕΡΓΑΤΟΤΕΧΝΙΤΗΣ ΣΙΔΗΡΟΥΡΓΟΣ - ΑΛΟΥΜΙΝΑΣ

Οφείλει να είναι παρόν εφόσον προκύψουν ζητήματα ή ανάγκες παρουσίας του ή ζητηθεί από την υπηρεσία.

Γενικά το αντικείμενό του περιλαμβάνει ενδεικτικώς και όχι περιοριστικώς τα κάτωθι:

Κάθε είδους έλεγχος και επισκευή υαλοπετάσματος αλουμινίου (αλλαγή ή επισκευή μηχανισμού ανοίγματος ή και ανάκλισης, λαστιχάκια, σπανιολέτα κ.λ.π).

Μικροσιδηροκατασκευές με ή χωρίς ηλεκτροσυγκόλληση.

Έλεγχο, αποκατάσταση ή αντικατάσταση σε πόμολα, κλειδαριές, μπάρες πανικού

Μικροεπισκευές όπως ενδεικτικά π.χ. εφαρμογή σιδηρογωνιών για στήριξη επίπλων (βιβλιοθήκες, καρέκλες, κ.λ.π).

Γενικώς την καταγραφή και την άμεση αντιμετώπιση τυχόν προβλημάτων που εντοπίζονται καθώς και την εκτέλεση οποιασδήποτε εντολής της Υπηρεσίας σχετικής με την συντήρηση και λειτουργία μεταλλικών στοιχείων των εγκαταστάσεων των κτηρίων.

Καταμέτρηση των υλικών που απαιτούνται για την συντήρηση. Για την προμήθεια των υλικών ισχύουν τα όσα αναφέρονται στην παράγραφο ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ

Αντικατάσταση εξαρτημάτων θυρών, φεγγιτών και παραθύρων (μεντεσέδες, χειρολαβές, κλειδαριές, ομφαλοί).

# ΠΡΟΣΘΕΤΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΚΑΙ ΥΛΙΚΑ

Κατά την διάρκεια της σύμβασης μπορεί να κριθεί αναγκαία η εκτέλεση εργασίας και αποκατάστασης βλάβης, προμήθεια υλικών, μηχανημάτων, οργάνων κλπ που είναι αναγκαίες για την λειτουργία των εγκαταστάσεων των κτηρίων.

Εάν υπάρχει ανάγκη άλλου τρόπου αντιμετώπισης της επισκευής είτε χρήζουν **αντικατάσταση και δεν περιλαμβάνονται** στον κατάλογο των ανταλλακτικών ή εργασιών **(Κεφάλαιο Α2, Β, Γ και Δ του προϋπολογισμού)** αυτή αποτιμάται και κατατίθεται Τεχνική Έκθεση στην Υπηρεσία (**με πλήρη στοιχεία περιγραφής-προδιαγραφές, τοποθέτησης, κλπ**) με ενδεικτικό προϋπολογισμό σε πλήρη λειτουργία.

# ΛΟΙΠΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΚΑΙ ΟΡΟΙ

### ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΜΟΝΙΜΩΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΤΩΝ Η/Μ, ΕΠΙΣΚΕΥΗ ΒΛΑΒΩΝ - ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ

Το παρεχόμενο από τον ανάδοχο προσωπικό καθημερινής συντήρησης, επίβλεψης και λειτουργίας θα είναι το ίδιο για όλη την διάρκεια της σύμβασης και επιπλέον:

α) ο Μηχανολόγος ή Ηλεκτρολόγος Μηχανικός ΠΕ θα έχει άδεια ασκήσεως επαγγέλματος με πενταετή τουλάχιστον εμπειρία σε έργα λειτουργίας και συντήρησης Η/Μ εγκαταστάσεων.

β) ο Ηλεκτρολόγος Συντηρητής θα έχει πενταετή τουλάχιστον εμπειρία σε έργα λειτουργίας και συντήρησης Ηλεκτρολογικών Εγκαταστάσεων. Επιπλέον θα έχει και την ειδικότητα του Ηλεκτρονικού. Στην περίπτωση που ο εν λόγω ηλεκτρολόγος συντηρητής δεν έχει και την ειδικότητα του Ηλεκτρονικού, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να διαθέτει στο κτίριο Ηλεκτρονικό, χωρίς επιπλέον αποζημίωση, όταν οι ανάγκες συντήρησης το απαιτούν ή όταν ζητηθεί από την υπηρεσία.

γ) ο Τεχνίτης Υδραυλικός θα έχει πενταετή τουλάχιστον εμπειρία σε έργα λειτουργίας και συντήρησης Υδραυλικών Εγκαταστάσεων και θα είναι κάτοχος άδειας.

δ) ο Τεχνίτης Ψυκτικός θα έχει πενταετή τουλάχιστον εμπειρία σε έργα λειτουργίας και συντήρησης ψυκτικών Εγκαταστάσεων και θα είναι κάτοχος άδειας.

### ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ

Όλο το προσωπικό - συνεργεία της συντήρησης, είτε του αναδόχου είτε των εξωτερικών συνεργατών αυτού σύμφωνα με τα όσα αναφέρονται στις παραγράφους «ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ» και «ΕΞΩΤΕΡΙΚΟΙ ΣΥΝΕΡΓΑΤΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ», θα είναι τα ίδια για όλη την διάρκεια της σύμβασης, θα πρέπει να έχουν εμπειρία στην κατασκευή και συντήρηση των κατά περίπτωση αντίστοιχων εγκαταστάσεων, καθώς και όλα τα κατά νόμο απαραίτητα πτυχία και άδειες, ενώ θα εκδίδουν τα απαιτούμενα πιστοποιητικά συντήρησης και καλής λειτουργίας, τα οποία και θα παραδίδει ο Ανάδοχος στην επίβλεψη μετά το πέρας των αντίστοιχων εργασιών συντήρησης.

### ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΟΥ

Ο ανάδοχος και το προσωπικό αυτού υποχρεούνται στην τήρηση των κάτωθι ημερολογίων τα οποία θα βρίσκονται σε προκαθορισμένο μέρος των κτηρίων, πρόχειρα σε κάθε ζήτηση για έλεγχο.

Ο όρος «προσωπικό» περιλαμβάνει τον κάθε έναν, σύμφωνα με την παράγραφο " ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ" o οποίος απασχολείται στο έργο είτε μονίμως, είτε περιοδικώς, είτε εκτάκτως.

### ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΟΥ

Το ημερολόγιο έργου θα αποτελείται από φύλλα αντίστοιχα του υποδείγματος που παρατίθεται παρακάτω.

Σε καθημερινή βάση, ο κάθε ένας από το προσωπικό του αναδόχου που βρίσκεται επί τόπου του έργου, θα συμπληρώνει υποχρεωτικώς από ένα φύλλο όπως το κατωτέρω, το οποίο και θα το παραδίδει στην επίβλεψη στο τέλος της εργασίας του συμπληρωμένο και υπογεγραμμένο.

Στο φύλλο αυτό καθημερινά ο κάθε ένας από το προσωπικό, εκτός από το ονοματεπώνυμο και την ειδικότητα του, θα αναγράφει : την ημερομηνία, την ημέρα, την ώρα άφιξης και αναχώρησης του, καθώς και τις συνολικές ώρες ημέρας παρουσίας του στο έργο, τις εκτελούμενες εργασίες συντήρησης, λειτουργίας, αποκατάστασης βλαβών, κλπ, το μηχάνημα ή τον χώρο στον οποίον αυτές έλαβαν χώρα, την ώρα έναρξης και λήξης αυτών, καθώς και την αντίστοιχη διάρκειά τους.

Το είδος και την ποσότητα των χρησιμοποιηθέντων ανταλλακτικών, αναλωσίμων ή μικροϋλικών ανά μηχάνημα ή χώρο.

Στο σημείο αυτό **ρητώς** δηλώνεται ότι:

Ο ανάδοχος με δική του ευθύνη και δαπάνη θα μεριμνά, χωρίς επιπλέον αποζημίωση, για την προμήθεια και προσκόμιση επί τόπου του έργου ικανών ποσοτήτων από τα προς συμπλήρωση φύλλα του ημερολογίου έργου.

Ο ανάδοχος και το προσωπικό αυτού με δική τους ευθύνη θα μεριμνούν, χωρίς επιπλέον αποζημίωση, για την τήρηση του ημερολογίου του έργου.

Είναι υποχρεωτική για την πληρωμή του αναδόχου η μηνιαία υποβολή στη υπηρεσία, αντιγράφων των φύλλων αυτών συνταγμένων σύμφωνα με τα ανωτέρω και υπογεγραμμένων και από τον ανάδοχο και από την επίβλεψη.

### 

### ΤΡΙΜΗΝΙΑΙΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΚΘΕΣΕΙΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να συντάσσει και να υποβάλλει στην υπηρεσία, χωρίς επιπλέον αποζημίωση, **τριμηνιαίες τεχνικές εκθέσεις** για τις εγκαταστάσεις.

Για κάθε μία εγκατάσταση των κτηρίων θα υποβάλλεται και η αντίστοιχη τεχνική έκθεση η οποία κατ’ ελάχιστον θα αναφέρει :

* την εγκατάσταση,
* την περίοδο την οποία καλύπτει,
* τα φύλλα (αύξων αριθμό) του ημερολογίου της αντίστοιχης εγκατάστασης που αυτή **ανακεφαλαιώνει,**
* αναλυτικά οι εργασίες που εκτελέστηκαν στην περίοδο αυτή, όπως αυτές προκύπτουν από τα αντίστοιχα φύλλα ημερολογίου,
* αναλυτικά ποιος εξοπλισμός, ελέγχθηκε, παρουσίασε πρόβλημα, επισκευάστηκε ή αντικαταστάθηκε κατά την συγκεκριμένη περίοδο συντήρησης, όπως αυτός προκύπτει από τα αντίστοιχα φύλλα ημερολογίου,
* η κατάσταση της εγκατάστασης,
* προτάσεις αποκατάστασης τυχόν δυσλειτουργιών και το κόστος αυτών,
* τυχόν προτάσεις βελτίωσης της εγκατάστασης και το κόστος αυτών,
* Η κάθε **τεχνική έκθεση** θα **υπογράφεται** από τον **Υπεύθυνο Μηχανικό του αναδόχου**.

Στο σημείο αυτό δηλώνεται ότι:

Για την περίπτωση κατά την οποία η συχνότητα συντήρησης μιας εγκατάστασης είναι αραιότερη του τριμήνου, θα υποβάλλεται για την εν λόγω εγκατάσταση κενή τεχνική έκθεση με την ένδειξη «ΔΕΝ ΠΡΟΒΛΕΠΟΝΤΑΙ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΒΑΣΕΙ ΤΟΥ ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΟΣ» βάσει των τεχνικών προδιαγραφών, των μηχανικών λειτουργιών (βάσει εγχειριδίου μηχανήματος) και του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος.

# ΑΠΟΖΗΜΙΩΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ (ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ – ΕΡΓΑΣΙΩΝ)

## ΓΕΝΙΚΑ

Για την πληρωμή της αμοιβής του ο ανάδοχος συντάσσει και υποβάλλει στην Διευθύνουσα Υπηρεσία λογαριασμούς οι οποίοι συντάσσονται διακριτά για την κύρια και συμπληρωματικές συμβάσεις, πάντοτε ανακεφαλαιωτικά, δηλαδή περιλαμβάνουν την αμοιβή που συνολικά οφείλεται μέχρι την σύνταξη και υποβολή τους αφαιρούμενων των ποσών που καταβλήθηκαν προηγουμένως και σύμφωνα με τα όσα αναφέρονται στην παράγραφο 6 του άρθρου 200 του Ν.4412/16.

Μετά από έλεγχο και προσυπογραφή του επιβλέποντα ο οποίος επιβεβαιώνει την σύνταξή τους οι λογαριασμοί εγκρίνονται από την Διευθύνουσα Υπηρεσία μέσα σε ένα μήνα από την υποβολή τους και αποτελούν πιστοποίηση για την πληρωμή του αναδόχου. Αν οι λογαριασμοί περιέχουν ασάφειες ή σφάλματα επιστρέφονται στον ανάδοχο για επανασύνταξή τους μέσα σε εύλογο χρονικό διάστημα.

Επιπλέον τυχόν άλλων δικαιολογητικών τα οποία αναφέρονται στα συμβατικά τεύχη, για την καταβολή του οποιουδήποτε τιμήματος στον Ανάδοχο είναι υποχρεωτικά τα κάτωθι:

Η ολοκλήρωση των αιτούμενων προς αποζημίωση ωρών παρουσίας προσωπικού συντήρησης λειτουργίας ή/και των αιτούμενων προς αποζημίωση εργασιών συντήρησης. Σε κάθε περίπτωση η ολοκλήρωση των ανωτέρω ωρών ή/και εργασιών θα προκύπτει από τα σχετικά ημερολόγια.

Η συμπλήρωση του ημερολογίου έργου σύμφωνα με τα όσα ορίζονται στην παράγραφο «ΗΜΕΡΟΛΟΓΙΟ ΕΡΓΟΥ».

Η σύνταξη των τριμηνιαίων τεχνικών εκθέσεων των εγκαταστάσεων σύμφωνα με τα όσα ορίζονται στην παράγραφο «ΤΡΙΜΗΝΙΑΙΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΚΘΕΣΕΙΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ»

Η υποβολή του αναλυτικού χρονοδιαγράμματος Gantt σύμφωνα με τα όσα ορίζονται στην παράγραφο «ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ».

ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ.

Στην περίπτωση που προκύψει έκτακτο περιστατικό ή βλάβη το οποίο αφορά το προσωπικό συντήρησης, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος χωρίς επιπλέον χρέωση, μετά από την έγγραφη ή προφορική ειδοποίησή του από το τμήμα Τεχνικών Έργων, να στείλει το σχετικό τεχνικό προσωπικό (όσες φορές απαιτηθεί) εντός δύο (2) ωρών για την καταγραφή - διάγνωση του προβλήματος. Εάν για την αποκατάσταση της βλάβης απαιτηθούν ανταλλακτικά, ισχύουν τα όσα αναφέρονται στην παράγραφο «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ», εκτός αν άλλως κατά περίπτωση αναφέρεται στα αντίστοιχα άρθρα. Η εργασία για την τυχούσα αντικατάσταση των εν λόγω ανταλλακτικών για την αποκατάσταση της βλάβης δεν αποτιμάται ξεχωριστά.

**Σε περίπτωση που παρουσιασθεί έκτακτη ανάγκη** (αντιμετώπιση υδραυλικού ή ηλεκτρολογικού κλπ προβλήματος) εκτός του υποχρεωτικού ως άνω ωραρίου λειτουργίας του προσωπικού συντήρησης καθώς και σε ημέρες αργίας, ο ανάδοχος υποχρεούται εντός δύο (2) ωρών το αργότερο από τη λήψη της σχετικής ειδοποίησης έστω και τηλεφωνικώς, να διαθέσει στην Υπηρεσία το ζητούμενο τεχνίτη χωρίς ιδιαίτερη αποζημίωση.

# ΕΚΤΑΚΤΕΣ – ΜΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΕΣ ΕΠΙΣΚΕΨΕΙΣ

Εκτός από τις εργασίες συντήρησης όπως αυτές αναφέρονται στις σχετικές παραγράφους η υπηρεσία δύναται να αναθέσει στον Ανάδοχο πρόσθετες εργασίες επισκευών, τεχνικές υπηρεσίες και οικοδομικές εργασίες, ή διαγνωστικού ελέγχου της κατασκευάστριας εταιρείας κλπ όταν αυτό ζητηθεί από την υπηρεσία που δεν προβλέπονται ή που ξεπερνούν την παρούσα σύμβαση.

# ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΕΡΓΑΤΟΤΕΧΝΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ

Ο ανάδοχος θα διαθέτει όλο τον απαιτούμενο και κατάλληλο εξοπλισμό για τον έλεγχο, μέτρηση, επιθεώρηση, συντήρηση, επισκευή, μερική ή ολική τροποποίηση των ανωτέρω εγκαταστάσεων και θα τον παρέχει στο προσωπικό του για τις ανάγκες του έργου χωρίς επιπλέον αποζημίωση.

# ΤΟΠΟΣ ΕΡΓΟΥ

Το έργο γενικώς αφορά τα κτήρια του Πανεπιστημίου Πειραιώς στον Πειραιά, όπως αναφέρονται ανωτέρω.

Στο σημείο όμως αυτό **ρητώς** δηλώνεται πως η υπηρεσία έχει το δικαίωμα να χρησιμοποιήσει το ανωτέρω προσωπικό και για την αντιμετώπιση έκτακτων προβλημάτων ή αναγκών, τόσο στα κτήρια που αναφέρονται στη διακήρυξη όσο και σε άλλα που δεν αναφέρονται (πχ. ενοικιαζόμενα).

# ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος εντός δέκα πέντε (15) ημερολογιακών ημερών από την υπογραφή της σύμβασης να υποβάλει προς έγκριση στην υπηρεσία αναλυτικό χρονοδιάγραμμα Gantt ανά 15ημερο, εγκατάσταση και εργασία τόσο για την εκτέλεση των προβλεπόμενων εργασιών της συντήρησης των εγκαταστάσεων όπως αυτές (οι εργασίες) ορίζονται στο τεύχος «ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ», όσο και για την εκτέλεση των εργασιών που αναφέρονται στο κεφάλαιο « ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ - ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ ΚΑΙ ΛΟΙΠΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ»

Στο σημείο αυτό δηλώνεται ότι:

Η υπηρεσία δύναται να ζητήσει τροποποίηση είτε του υποβληθέντος είτε και του εγκεκριμένου χρονοδιαγράμματος, χωρίς αυτό να δημιουργεί απαιτήσεις επιπλέον αποζημίωσης για τον Ανάδοχο.

# ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ

Ο ανάδοχος οφείλει, ενδεικτικώς και όχι περιοριστικώς, να φροντίζει χωρίς επιπλέον αποζημίωση, για τα εξής:

Την έκδοση όλων των απαραίτητων αδειών – πιστοποιητικών, βεβαιώσεων – υπεύθυνων δηλώσεων κλπ, των αντιστοίχων ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων που απαιτούνται π.χ. από την ΔΕΗ, την Πυροσβεστική Υπηρεσία, τα Αρμόδια Υπουργεία/Υπηρεσίες κλπ, καθώς και για την τήρηση των τυπικών υποχρεώσεων που ο νόμος προβλέπει για την λειτουργία και συντήρηση της κάθε εγκατάστασης.

Την καθημερινή εύρυθμη λειτουργία και την συντήρηση των εγκαταστάσεων και εξοπλισμού των κτηρίων όπως περιγράφεται στα παρόντα τεύχη. Στην έννοια της καθημερινής εύρυθμης λειτουργίας των εγκαταστάσεων περιλαμβάνονται και διευθετήσεις και αποκαταστάσεις προβλημάτων και επισκευών μικρής έκτασης των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων και εξοπλισμού, καθώς και των μηχανισμών και των οικοδομικών στοιχείων των κτηρίων, οι οποίες δεν υπερβαίνουν τις δυνατότητες ενός αντίστοιχα ειδικευμένου τεχνικού συντηρητή ή/και ενός ανειδίκευτου εργάτη ή και γενικώς του προσωπικού που πρέπει να διαθέτει ο ανάδοχος επί τόπου του έργου, είτε σε 8ωρη καθημερινή βάση είτε μετά από ειδοποίησή του, σύμφωνα με τα όσα ορίζονται στην παράγραφο «ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ».

Την συντήρηση των εγκαταστάσεων και του εξοπλισμού, τον τακτικό έλεγχο αυτών και την όπου απαιτείται, δοκιμή καλής λειτουργίας των εγκαταστάσεων, εξοπλισμών και συστημάτων των κτηρίων, (όπως π.χ έλεγχο κλιματιστικών, έλεγχο αντλιών, έλεγχο και δοκιμή Η/Ζ, έλεγχο και δοκιμή πυροσβεστικού συγκροτήματος κ.λ.π) σύμφωνα με τα όσα περιγράφονται στο παρόν τεύχος και στο τεύχος «ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ».

Την λειτουργικότητα των γραφείων, των αιθουσών διδασκαλίας και συσκέψεων, των χώρων υγιεινής, των αποθηκών των χώρων στάθμευσης, των υπαίθριων χώρων (εξαιρούνται κηπουρικές εργασίες).

Την καθημερινή λειτουργία της θέρμανσης / κλιματισμού / αερισμού.

Την ετοιμότητα των μέσων πυρασφαλείας.

Την ετοιμότητα των εφεδρικών εγκαταστάσεων υποστήριξης των κτηρίων (Η/Ζ, UPS, ΣΔΚ).

Γενικώς για την ετοιμότητα του συνόλου των εγκαταστάσεων και εξοπλισμού των κτηρίων.

Την άμεση επίλυση προβλημάτων ή βλαβών που εμφανίζονται στις εγκαταστάσεις των κτηρίων.

Την άμεση αντιμετώπιση εκτάκτων αναγκών συντήρησης και αποκατάστασης βλαβών.

Την άμεση ενημέρωση της Υπηρεσίας σχετικά με οποιοδήποτε πρόβλημα προκύπτει.

Την υποβολή αναλυτικών προμετρήσεων σε υλικά – τεχνικές προδιαγραφές ή και εργασία όταν αυτό του ζητηθεί, για τυχόν εργασίες που δύναται να δρομολογήσει η υπηρεσία.

Στις παρεχόμενες Υπηρεσίες του ΑΝΑΔΟΧΟΥ περιλαμβάνεται και η υποστήριξη και ευθύνη έναντι των διαφόρων Δημοσίων Υπηρεσιών (ΔΕΗ, ΟΤΕ, ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΗ, ΕΥΔΑΠ, ΔΕΠΑ κλπ.), εκτός τυχόν δαπανών που κατά νόμο βαρύνουν τον κύριο του έργου.

Ο Ανάδοχο υποχρεούται να μεριμνά για την οικονομική λειτουργία των εγκαταστάσεων και στην υπόδειξη μέτρων για τον περιορισμό της κατανάλωσης ενέργειας, τόσο κατά την καλοκαιρινή όσο και κατά την χειμερινή περίοδο. Στα καθήκοντά του περιλαμβάνονται και ο έλεγχος του λογαριασμού ηλεκτρικής κατανάλωσης (ΔΕΗ) πετρελαίου, φυσικού αερίου, νερού κλπ. , προκειμένου να διαπιστωθεί έγκαιρα η αύξηση της κατανάλωσης και να ληφθούν μέτρα για την περιστολή της.

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να φροντίζει με δαπάνες του Πανεπιστημίου να διατηρείται ικανό απόθεμα ανταλλακτικών αναλώσιμων και υλικών για την άμεση αντιμετώπιση τεχνικών προβλημάτων, σε χώρο αποθήκης που θα του παραχωρηθεί όπως περιγράφεται στη παράγραφο «ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ

# ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ

Το προσωπικό του αναδόχου θα πρέπει να έχει **γνώση υπολογιστή** δηλ να χειρίζεται τα office (email, fax, πρόγραμμα ηλεκτρονικού ημερολογίου, Internet, BMS κλπ) και οποιοδήποτε πρόγραμμα για την επικοινωνία με το Τμήμα Τεχνικών Έργων.

# ΡΗΤΡΕΣ

|  |  |
| --- | --- |
| Οι συνήθεις ποινές που μπορεί να επιβάλλει η Επιτροπή Παρακολούθησης της Σύμβασης, κατόπιν έγγραφης ειδοποίησης, είναι: | |
| **Παράβαση** | **Πρόστιμο** |
| Μη καταγραφή βλάβης | 100,00 €/ βλάβη |
| Μη έγκαιρη ενημέρωση βλάβης ή προειδοποίηση προβληματικής κατάστασης | 100,00 €/ βλάβη |
| Μη έγκαιρη αποκατάσταση συνήθους βλάβης (βασικά ανταλλακτικά) όπως ορίζεται σε κάθε παράρτημα Μη υποβολή προγραμμάτων, φύλλων ελέγχου, κλπ | 100,00 €/ βλάβη |
| Καθυστέρηση πληρωμής Υπέρμετρη καθυστέρηση υποβολής προγραμμάτων, φύλλων, ελέγχου, κλπ | 200,00 € |
| Κακή συμπεριφορά προσωπικού | 500,00 €/ άτομο |
| Μη τήρηση του χρόνου προσέλευσης για αποκατάσταση συμβάντων | (100,00 €/ βλάβη όπως ειδικά αναφέρεται σαν ειδικός όρος σε κάθε παράρτημα) |
| Απουσία προσωπικού βάρδιας | 500,00 €/ άτομο |
| Κάθε άλλη παράβαση που προκύπτει από δεσμεύσεις σ  ε χρόνους ή ποσοστά | Αναλογικά Προτροπή σε σοβαρή παράβαση (π.χ. απουσία προσωπικού, κακή συμπεριφορά) διπλασιάζει κάθε φορά το προηγούμενο επιβληθέν πρόστιμο.) |
| Στην περίπτωση που η επιτροπή παρακολούθησης σύμβασης διαπιστώσει ότι υπάρχουν μη καταγεγραμμένες βλάβες θα επιβάλλει πρόστιμο για κάθε μία βλάβη χωριστά. | |

# ΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να ασφαλίζει στο Ι.Κ.Α. όλο το προσωπικό που απασχολεί, σύμφωνα με τις σχετικές διατάξεις περί Ι.Κ.Α.

Ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να ασφαλίζει κατά ατυχημάτων σε Ασφαλιστικές εταιρείες αναγνωρισμένες από το Κράτος το εργατοτεχνικό και λοιπό προσωπικό του, που απασχολείται στα εργοτάξια του έργου, εφ' όσον το προσωπικό αυτό δεν υπάγεται στις διατάξεις περί Ι.Κ.Α.

Ο ανάδοχος υποχρεούται να ασφαλίζει και να διατηρεί καθ' όλη τη διάρκεια της σύμβασης με τις τυχόν παρατάσεις της, ασφάλεια αστικής ευθύνης και φθοράς περιουσίας, η οποία θα καλύπτει πιθανές ή ενδεχόμενες οφειλές, για προστασία του έναντι όλων των διεκδικήσεων που ενδέχεται να προκύψουν συνεπεία των εργασιών του ή των εργασιών των υπεργολάβων του.

Τα όρια ευθύνης και κάλυψης θα είναι τα ακόλουθα :

α) Σωματική βλάβη (κατ' άτομο) 200.000€

β) Θάνατος (κατ' άτομο) 300.000€.

γ) Φθορά περιουσίας 500.000€.

δ) Ομαδικό ατύχημα 700.000€.

ε) Ασφαλιστήριο Συμβόλαιο Αστικής Ευθύνης 1.500.000€

Θα καθορίζεται δε στο ασφαλιστικό συμφωνητικό όρος απαλλαγής ευθύνης ως εξής :

Η ασφαλιστική εταιρεία θα αποζημιώνει και θα απαλλάσσει από ευθύνες, στο μέγιστο επιτρεπόμενο από το νόμο βαθμό, τον Εργοδότη, τον Εκπρόσωπο του, καθώς και τους επιβλέποντες Μηχανικούς και τους βοηθούς τους. Θα τους απαλλάσσει από οποιαδήποτε βλάβη και οποιεσδήποτε δαπάνες ή αμοιβές που απορρέουν από την αποκατάσταση σωματικών βλαβών ή φθοράς περιουσίας, οχημάτων, μηχανημάτων, ειδικών εργαλείων, συμπεριλαμβανομένου του θανάτου, της σωματικής βλάβης, της ψυχικής οδύνης και της ηθικής βλάβης των παθόντων και της φθοράς παρακειμένων κτισμάτων και εγκαταστάσεων, που λαμβάνουν χώρα στο εργοτάξιο ή που σχετίζονται με την εργασία, είτε η ευθύνη αυτή είναι απόρροια της αμέλειας του Αναδόχου ή των εκπροσώπων του ή των υπό την Υπηρεσία του ή των υπαλλήλων ή υπεργολάβων του, είτε όχι, είτε προκύπτει από πράξεις ή παραλείψεις του ίδιου του Εργοδότη ή του Αναδόχου .

Οι ακόλουθες προβλέψεις θα συμπεριληφθούν επίσης στο ασφαλιστικό συμφωνητικό αστικής ευθύνης και φθοράς περιουσίας, του Αναδόχου.

α) Το συμφωνητικό θα περιέχει τον όρο ότι δεν θα ακυρωθεί, τερματισθεί, τροποποιηθεί ή αλλαχθεί από την ασφαλιστική εταιρεία, εκτός εάν έχει αποσταλεί στον ασφαλιζόμενο, δέκα (10) ημέρες νωρίτερα, συστημένη έγγραφη ειδοποίηση. Αντίγραφο της ειδοποίησης αυτής θα αποσταλεί επίσης στον Εργοδότη.

β) Ένα αντίγραφο του ανωτέρω ασφαλιστικού συμφωνητικού πρέπει να παραδοθεί στον Εργοδότη κατά την υπογραφή της παρούσας σύμβασης.

Η ασφάλεια αυτή θα καλύπτει και τον Ανάδοχο σαν συνασφαλιζόμενο για οποιαδήποτε ζημιά στο εργατικό προσωπικό ή στους επισκέπτες, καθώς και για οποιαδήποτε φθορά σε ξένη περιουσία.

Ο Εργοδότης δικαιούται να παρακρατεί απ' τον λογαριασμό του Αναδόχου κατά την κρίση του ανάλογα ποσά μέχρι την προσαγωγή των παραπάνω ασφαλιστηρίων συμφωνητικών, ή και να προβεί ο ίδιος στην ασφάλιση αυτή για όλη τη διάρκεια του Έργου ή μέρος αυτού και να χρεώσει τη δαπάνη στον Ανάδοχο.

Εάν σε οποιαδήποτε στιγμή, οποιοδήποτε από τα προαναφερθέντα ασφαλιστικά συμφωνητικά καταστεί μη ικανοποιητικό για τον Εργοδότη, είτε στον τύπο, είτε στην ουσία, ή εάν η ασφαλιστική εταιρεία που εκδίδει το ασφαλιστικό αυτό συμφωνητικό κριθεί μη αρεστή στον Εργοδότη, ο Ανάδοχος υποχρεούται να καταρτίσει έγκαιρα νέο ασφαλιστικό συμβόλαιο και να το υποβάλλει έγκαιρα στον Εργοδότη για έγκριση πριν τη λήξη ή διακοπή της προηγούμενης ασφάλισης.

Ο ανάδοχος είναι υπεύθυνος αν κατά την διάρκεια της σύμβασης γίνει οποιοδήποτε ατύχημα σεοποιαδήποτε φυσικό πρόσωπο του εργοδότη ή αναδόχου ή βλάβη σε υλικά αντικείμενα του εργοδότη ή τρίτου προσώπου, η έγκλιση κατά του Πανεπιστημίου μεταβιβάζεται εις βάρος του αναδόχου και το Πανεπιστήμιο απαλλάσσεται για οποιαδήποτε ευθύνη.

# ΛΟΙΠΟΙ ΟΡΟΙ

Σε περίπτωση χρήσης του δικαιώματος προαίρεσης ο Ανάδοχος αποδέχεται, χωρίς τη δυνατότητα οποιασδήποτε τροποποίησης ή προσθήκης των ήδη συμφωνηθέντων, τους όρους της παρούσας σύμβασης, χρονικής διάρκειας μέχρι δύο (2) μήνες ή μικρότερης χρονικής διάρκειας (σε περίπτωση που δεν γίνει χρήση ολόκληρου του ποσοστού του δικαιώματος προαίρεσης), με αμοιβή ίση με αυτή που κατακυρώθηκε στον παρόντα διαγωνισμό και μέχρι εξαντλήσεως του ποσού για ανταλλακτικά.

Σε περίπτωση που απαιτηθεί να χρησιμοποιηθεί για έκτακτες και επείγουσες ανάγκες που δεν είναι ορατές από τη συνήθη χρήση και δυνατότητα ενεργοποίησης με έγκριση από την Σύγκλητο.

Οποιοδήποτε υλικό, εξοπλισμός, μηχάνημα, συσκευή, εργαλείο, προσωπικό, κύρια ή επικουρική εργασία απαιτείται για την προσέγγιση του εξοπλισμού των εγκαταστάσεων ανεξαρτήτως θέσης αυτού, καθώς και για την εκτέλεση των σχετικών εργασιών που περιγράφονται στο παρόν τεύχος, προσφέρεται από τον ανάδοχο με αποκλειστική του ευθύνη και συμπεριλαμβάνεται στο προσφερόμενο τίμημα.

Αν κάποιες εργασίες της συντήρησης δυσχεραίνουν την εύρυθμη λειτουργία των κτηρίων, τότε αυτές θα εκτελούνται κατά τις μη εργάσιμες ώρες ή/και τις μη εργάσιμες ημέρες, σε συνεννόηση με την επίβλεψη, χωρίς επιπλέον αποζημίωση.

Στην περίπτωση που ο εγκατεστημένος ανάδοχος συντηρητής δεν εκπληρώνει τις συμβατικές του υποχρεώσεις όπως αυτές ορίζονται στο παρόν τεύχος, τότε η Υπηρεσία δικαιούται να αναθέσει τις υποχρεώσεις αυτές σε άλλην εταιρία ή τεχνίτη που έχει τα νόμιμα προσόντα και να καταλογίσει σε βάρος και για λογαριασμό του εγκατεστημένου ανάδοχου συντηρητή το πόσο της δαπάνης που καταβλήθηκε στην ως άνω εταιρεία ή τεχνίτη (που αντικατέστησε τον ανάδοχο συντηρητή), ενώ η ευθύνη καλής λειτουργίας και έναντι παντός ατυχήματος εξακολουθεί να βαρύνει τον εγκατεστημένο ανάδοχο συντηρητή.

Ο ανάδοχος συντηρητής είναι **υπεύθυνος** για την **απρόσκοπτη, αδιάλειπτη** και **ασφαλή** λειτουργία των εγκαταστάσεων και στοιχείων των κτηρίων και **έχει την πλήρη ποινική** και **αστική ευθύνη** για τυχόν **ζημιές ή αξιώσεις** που προκύψουν **σε κάθε περίπτωση**.

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ**

**ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΚΑΙ ΥΛΙΚΩΝ**

**Α.Τ. :001**

Παρουσία Μηχανολόγου ή Ηλεκτρολόγου Μηχανικού ΠΕ όχι λιγότερο από τέσσερις (4) ώρες εβδοµαδιαίως κατά τις εργάσιµες ηµέρες και ώρες. Κατά τα λοιπά ως περιγράφεται στις Τεχνικές Προδιαγραφές.

Παρουσία Μηχανολόγου ή Ηλεκτρολόγου Μηχανικού ΠΕ όχι λιγότερο από τέσσερις (4) ώρες εβδοµαδιαίως κατά τις εργάσιµες ηµέρες και ώρες. Κατά τα λοιπά ως περιγράφεται στις Τεχνικές

Προδιαγραφές.

**Τιμή ανά μήνα (µήνας)**

**€ 300,00 (τριακόσια)**

**Α.Τ. :002**

Παρουσία Τεχνίτη Συντηρητή - Ηλεκτρολόγου ή Υδραυλικού ή Ψυκτικού ή Ηλεκτρονικού, σε καθηµερινή οκτάωρη βάση, κατά τις εργάσιµες ηµέρες και ώρες. Κατά τα λοιπά ως περιγράφεται στις Προδιαγραφές.

Παρουσία Τεχνίτη Συντηρητή - Ηλεκτρολόγου ή Υδραυλικού ή Ψυκτικού ή Ηλεκτρονικού, σε καθηµερινή οκτάωρη βάση, κατά τις εργάσιµες ηµέρες και ώρες. Κατά τα λοιπά ως περιγράφεται στις Προδιαγραφές.

**Τιμή ανά μήνα (µήνας)**

**€ 1450,00 (χίλια τετρακόσια πενήντα**)

**Α.Τ. :003**

Παρουσία βοηθού Τεχνίτη Συντηρητή - Ηλεκτρολόγου ή Υδραυλικού ή Ψυκτικού ή Ηλεκτρονικού, σε καθηµερινή οκτάωρη βάση, κατά τις εργάσιµες ηµέρες και ώρες. Κατά τα λοιπά ως περιγράφεται στις Τεχνικές Προδιαγραφές.

Παρουσία βοηθού Τεχνίτη Συντηρητή - Ηλεκτρολόγου ή Υδραυλικού ή Ψυκτικού ή Ηλεκτρονικού, σε καθηµερινή οκτάωρη βάση, κατά τις εργάσιµες ηµέρες και ώρες. Κατά τα λοιπά ως περιγράφεται στις Τεχνικές Προδιαγραφές.

**Τιμή ανά μήνα (μήνας)**

**€ 1,100 (χίλια εκατό)**

**Α.Τ. :004**

Παρουσία Ηλεκτρολόγου Συντηρητή , σε εβδομαδιαία οκτάωρη βάση (κάθε Σάββατο). Κατά τα λοιπά ως περιγράφεται στις Τεχνικές Προδιαγραφές.

Παρουσία Ηλεκτρολόγου Συντηρητή , σε εβδομαδιαία οκτάωρη βάση (κάθε Σάββατο). Κατά τα λοιπά ως περιγράφεται στις Τεχνικές Προδιαγραφές.

**Τιμή ανά μήνα (μήνας)**

**€ 290,00 (διακόσια ενενήντα**)

**Α.Τ. :005**

Εργασίες και έλεγχοι υδρόψυκτων ψυκτικών συγκροτηµάτων, σύµφωνα µε την περιγραφή, το είδος παροχής και την συχνότητα που ορίζονται στο ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ, στο κεφάλαιο : ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ - ΑΕΡΙΣΜΟΥ.

Όλες οι εργασίες θα γίνουν από εξειδικευμένο Συνεργείo.

Εργασίες και έλεγχοι υδρόψυκτων ψυκτικών συγκροτηµάτων, σύµφωνα µε την περιγραφή, το είδος παροχής και την συχνότητα που ορίζονται στο ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ, στο κεφάλαιο : ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ - ΑΕΡΙΣΜΟΥ. Κατά τα λοιπά ως περιγράφεται στις Τεχνικές Περιγραφές και τις προδιαγραφές της µελέτης.

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) .**

**Τιμή ενός τεμ: € 2100,00 (δύο χιλιάδες εκατό**)

**Α.Τ. :006**

Εργασίες χημικού και μηχανικού καθαρισμού υδρόψυκτου συγκροτήματος σύµφωνα µε την περιγραφή, το είδος παροχής και την συχνότητα που ορίζονται στο ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ, στο κεφάλαιο : ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ (ΨΥΞΗ - ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ- ΑΕΡΙΣΜΟΣ).

Κατά τα λοιπά ως περιγράφεται στις Τεχνικές Περιγραφές και στις προδιαγραφές της µελέτης.

Όλες οι εργασίες θα γίνουν από εξειδικευμένο Συνεργείο Ψυκτικών που θα διαθέτει Εργοδηγό Ψυκτικό και Αρχιτεχνίτη Ψυκτικό.

Η εταιρεία που θα εκτελέσει τις εργασίες θα πρέπει να διαθέτει Πιστοποιητικό Διαχείρισης Αερίων (κανονισμός ΕΕ2015/2067) και να διαθέτει τρεις βεβαιώσεις καλής εκτέλεσης Συντήρησης Μηχανημάτων ίδιου Τύπου (TRANE RTHC ή RTHD) σε Δημόσιους Φορείς.

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) .**

**Τιμή ενός τεμ: € 2200,00 (δύο χιλιάδες διακόσια**)

**Α.Τ. :007**

Εργασίες και έλεγχοι πύργων ψύξης, σύµφωνα µε την περιγραφή, το είδος παροχής και την συχνότητα που ορίζονται στο ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ, στο κεφάλαιο : ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ - ΑΕΡΙΣΜΟΥ.

Όλες οι εργασίες θα γίνουν από εξειδικευμένο Συνεργείο

Εργασίες και έλεγχοι πύργων ψύξης, σύµφωνα µε την περιγραφή, το είδος παροχής και την συχνότητα που ορίζονται στο ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ, στο κεφάλαιο : ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ – ΑΕΡΙΣΜΟΥ. Κατά τα λοιπά ως περιγράφεται στις Τεχνικές Περιγραφές και στις προδιαγραφές της µελέτης.

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) .**

**Τιμή ενός τεμ: € 1100,00 (χίλια εκατό)**

**Α.Τ. :008**

Εργασίες και έλεγχοι λεβήτων θερµού νερού, σύµφωνα µε την περιγραφή, το είδος παροχής και την συχνότητα που ορίζονται στο ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ, στο κεφάλαιο : ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ.

Όλες οι εργασίες θα γίνουν από εξειδικευμένο Συνεργείο.

Εργασίες και έλεγχοι λεβήτων θερµού νερού, σύµφωνα µε την περιγραφή, το είδος παροχής και την συχνότητα που ορίζονται στο ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ, στο κεφάλαιο : ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ. Κατά τα λοιπά ως περιγράφεται στις Τεχνικές Περιγραφές και στις προδιαγραφές της µελέτης.

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) .**

**Τιμή ενός τεμ: € 400,00 (τετρακόσια)**

**Α.Τ. :009**

Εργασίες και έλεγχοι καυστήρων φυσικού αερίου, σύµφωνα µε την περιγραφή, το είδος παροχής και την συχνότητα που ορίζονται στο ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ, στο κεφάλαιο : ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ.

Όλες οι εργασίες θα γίνουν από εξειδικευμένο Συνεργείo.

Εργασίες και έλεγχοι καυστήρων φυσικού αερίου, σύµφωνα µε την περιγραφή, το είδος παροχής και την συχνότητα που ορίζονται στο ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ, στο κεφάλαιο : ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ. Κατά τα λοιπά ως περιγράφεται στις Τεχνικές Περιγραφές και στις προδιαγραφές της µελέτης.

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) .**

**Τιμή ενός τεμ: € 200,00 (διακόσια)**

**Α.Τ. :010**

Εργασίες και έλεγχοι δικτύου φυσικού αερίου, σύµφωνα µε την περιγραφή, το είδος παροχής και την συχνότητα που ορίζονται στο ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ, στο κεφάλαιο : ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ.

Όλες οι εργασίες θα γίνουν από εξειδικευμένο Συνεργείο.

Εργασίες και έλεγχοι δικτύου φυσικού αερίου, σύµφωνα µε την περιγραφή, το είδος παροχής και την συχνότητα που ορίζονται στο ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ, στο κεφάλαιο : ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ. Κατά τα λοιπά ως περιγράφεται στις Τεχνικές Περιγραφές και στις προδιαγραφές της µελέτης.

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) .**

**Τιμή ενός τεμ: € 600,00 (εξακόσια)**

**Α.Τ. :011**

Εργασίες και έλεγχοι πίνακα µέσης τάσης, σύµφωνα µε την περιγραφή, το είδος παροχής και την συχνότητα που ορίζονται στο ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ, στο κεφάλαιο : ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ ΜΕΣΗΣ - ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΠΑΡΑΓΩΓΟ ΖΕΥΓΟΣ.

Όλες οι εργασίες θα γίνουν από εξειδικευμένο Συνεργείο.

Εργασίες και έλεγχοι πίνακα µέσης τάσης, σύµφωνα µε την περιγραφή, το είδος παροχής και την συχνότητα που ορίζονται στο ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ, στο κεφάλαιο : ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ ΜΕΣΗΣ - ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΠΑΡΑΓΩΓΟ ΖΕΥΓΟΣ. Κατά τα λοιπά ως περιγράφεται στις Τεχνικές Περιγραφές και στις προδιαγραφές της µελέτης.

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) .**

**Τιμή ενός τεμ: € 500,00 (πεντακόσια)**

**Α.Τ. :012**

Εργασίες και έλεγχοι µετασχηµατιστών (ελαίου), σύµφωνα µε την περιγραφή, το είδος παροχής και την συχνότητα που ορίζονται στο ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ, στο κεφάλαιο : ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ ΜΕΣΗΣ - ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΠΑΡΑΓΩΓΟ ΖΕΥΓΟΣ.

Όλες οι εργασίες θα γίνουν από εξειδικευμένο Συνεργείο.

Εργασίες και έλεγχοι µετασχηµατιστών (ελαίου), σύµφωνα µε την περιγραφή, το είδος παροχής και την συχνότητα που ορίζονται στο ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ, στο κεφάλαιο : ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ ΜΕΣΗΣ - ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΠΑΡΑΓΩΓΟ ΖΕΥΓΟΣ. Κατά τα λοιπά ως περιγράφεται στις Τεχνικές Περιγραφές και στις προδιαγραφές της µελέτης.

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) .**

**Τιμή ενός τεμ: €700,00 (εφτακόσια)**

**Α.Τ. :013**

Εργασίες και έλεγχοι γενικών πεδίων χαµηλής τάσης, σύµφωνα µε την περιγραφή, το είδος παροχής και την συχνότητα που ορίζονται στο ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ, στο κεφάλαιο : ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ ΜΕΣΗΣ - ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΠΑΡΑΓΩΓΟ ΖΕΥΓΟΣ.

Όλες οι εργασίες θα γίνουν από εξειδικευμένο Συνεργείο.

Εργασίες και έλεγχοι γενικών πεδίων χαµηλής τάσης, σύµφωνα µε την περιγραφή, το είδος παροχής και την συχνότητα που ορίζονται στο ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ, στο κεφάλαιο : ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ ΜΕΣΗΣ - ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΠΑΡΑΓΩΓΟ ΖΕΥΓΟΣ. Κατά τα λοιπά ως περιγράφεται στις Τεχνικές Περιγραφές και στις προδιαγραφές της µελέτης.

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) .**

**Τιμή ενός τεμ: €600,00 (εξακόσια)**

**Α.Τ. :014**

Εργασίες και έλεγχοι πεδίων αντιστάθµισης, σύµφωνα µε την περιγραφή, το είδος παροχής και την συχνότητα που ορίζονται στο ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ, στο κεφάλαιο : ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ ΜΕΣΗΣ - ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΠΑΡΑΓΩΓΟ ΖΕΥΓΟΣ.

Όλες οι εργασίες θα γίνουν από εξειδικευμένο Συνεργείο.

Εργασίες και έλεγχοι πεδίων αντιστάθµισης, σύµφωνα µε την περιγραφή, το είδος παροχής και την συχνότητα που ορίζονται στο ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ, στο κεφάλαιο : ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ ΜΕΣΗΣ - ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΠΑΡΑΓΩΓΟ ΖΕΥΓΟΣ. Κατά τα λοιπά ως περιγράφεται στις Τεχνικές Περιγραφές και στις προδιαγραφές της µελέτης.

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) .**

**Τιμή ενός τεμ: €300,00(τριακόσια)**

**Α.Τ. :015**

Εργασίες και έλεγχοι πίνακα/πεδίου µεταγωγής ∆ΕΗ-Η/Ζ, σύµφωνα µε την περιγραφή, το είδος παροχής και την συχνότητα που ορίζονται στο ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ, στο κεφάλαιο : ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ ΜΕΣΗΣ - ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΠΑΡΑΓΩΓΟ ΖΕΥΓΟΣ.

Όλες οι εργασίες θα γίνουν από εξειδικευμένο Συνεργείο.

Εργασίες και έλεγχοι πίνακα/πεδίου µεταγωγής ∆ΕΗ-Η/Ζ, σύµφωνα µε την περιγραφή, το είδος παροχής και την συχνότητα που ορίζονται στο ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ, στο κεφάλαιο : ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ ΜΕΣΗΣ -ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΠΑΡΑΓΩΓΟ ΖΕΥΓΟΣ. Κατά τα λοιπά ως περιγράφεται στις Τεχνικές Περιγραφές και στις προδιαγραφές της µελέτης.

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) .**

**Τιμή ενός τεμ: €300,00(τριακόσια)**

**Α.Τ. :016**

Εργασίες και έλεγχοι Ηλεκτροπαραγωγού Ζεύγους (Η/Ζ) και δοκιµών λειτουργίας του, σύµφωνα µε την περιγραφή, το είδος παροχής και την συχνότητα που ορίζονται στο ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ, στο κεφάλαιο : ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ ΜΕΣΗΣ - ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΠΑΡΑΓΩΓΟ ΖΕΥΓΟΣ.

Όλες οι εργασίες θα γίνουν από εξειδικευμένο Συνεργείο.

Εργασίες και έλεγχοι Ηλεκτροπαραγωγού Ζεύγους (Η/Ζ) και δοκιµών λειτουργίας του, σύµφωνα µε την περιγραφή, το είδος παροχής και την συχνότητα που ορίζονται στο ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ, στο κεφάλαιο : ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ ΜΕΣΗΣ - ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΠΑΡΑΓΩΓΟ ΖΕΥΓΟΣ. Κατά τα λοιπά ως περιγράφεται στις Τεχνικές Περιγραφές και στις προδιαγραφές της µελέτης.

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) .**

**Τιμή ενός τεμ: €800,00(οχτακόσια)**

**Α.Τ. :017**

Εργασίες και έλεγχοι της εγκατάστασης των αναβατορίων ΑμΕΑ σύµφωνα µε την περιγραφή, το είδος παροχής και την συχνότητα που ορίζονται στο ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ, στο κεφάλαιο : ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΝΑΒΑΤΟΡΙΩΝ ΑμΕΑ.

Όλες οι εργασίες θα γίνουν από εξειδικευμένο Συνεργείο………

Εργασίες και έλεγχοι της εγκατάστασης των αναβατορίων ΑμΕΑ σύµφωνα µε την περιγραφή, το είδος παροχής και την συχνότητα που ορίζονται στο ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ, στο κεφάλαιο : ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΝΑΒΑΤΟΡΙΩΝ ΑμΕΑ. Κατά τα λοιπά ως περιγράφεται στις Τεχνικές Περιγραφές και στις προδιαγραφές της µελέτης.

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) .**

**Τιμή ενός τεμ: €300,00(τριακόσια)**

**Α.Τ. :018**

Παρουσία Εργατοτεχνίτη Οικοδόµου ή Σιδηρουργού-Αλουμινά , ή διαγνωστικού ελέγχου κλπ όταν αυτό ζητηθεί από την υπηρεσία. Κατά τα λοιπά ως περιγράφεται στις Τεχνικές Προδιαγραφές. Παρουσία Εργατοτεχνίτη Οικοδόµου ή Σιδηρουργού-Αλουμινά , ή διαγνωστικού ελέγχου κλπ όταν αυτό ζητηθεί από την υπηρεσία. Κατά τα λοιπά ως περιγράφεται στις Τεχνικές Προδιαγραφές.

**Τιμή ανά ώρα (10 ώρα)**

**€10,00 (δέκα)**

**Α.Τ. :019**

Παρουσία Εργατοτεχνίτη Οικοδόµου ή Σιδηρουργού-Αλουμινά , ή διαγνωστικού ελέγχου κλπ όταν αυτό ζητηθεί από την υπηρεσία. Κατά τα λοιπά ως περιγράφεται στις Τεχνικές Προδιαγραφές. Παρουσία Εργατοτεχνίτη Οικοδόµου ή Σιδηρουργού-Αλουμινά , ή διαγνωστικού ελέγχου κλπ όταν αυτό ζητηθεί από την υπηρεσία. Κατά τα λοιπά ως περιγράφεται στις Τεχνικές Προδιαγραφές.

**Τιμή ανά ώρα (1 ώρα)**

**€8,00 (οκτώ)**

**Α.Τ :20-490**

Στο κεφάλαιο ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ αναφέρονται κατ΄ ελάχιστον, υλικά, ανταλλακτικά, αναλώσιμα και μικροϋλικά, ώστε να είναι δυνατή η άμεση αποκατάσταση πιθανής βλάβης, με σκοπό την απρόσκοπτη λειτουργία των εγκαταστάσεων των κτηρίων

Ο Ανάδοχος υποχρεούται να διαθέτει επί τόπου του έργου ικανές ποσότητες από τα παρακάτω ,:

Η εργασία για την τοποθέτηση των ανταλλακτικών που αναφέρονται συμπεριλαμβάνεται στις υποχρεώσεις του αναδόχου και το προσωπικό του στην ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ ΤΟΥ.

Τον ανάδοχο βαρύνουν οι εργασίες εργατοτεχνικού προσωπικού όπως αναφέρονται στη διακήρυξη (τεχνίτες ηλεκτρολόγος-υδραυλικός-ψυκτικός, βοηθοί ηλεκτρολόγος-υδραυλικός-ψυκτικός, αλουμινάς, σιδηράς και ελαιοχρωματιστής) και στις Τεχνικές Προδιαγραφές.

Στη τιμή περιλαμβάνεται η μεταφορά επί τόπου του έργου µετά των απαραιτήτων φορτοεκφορτώσεων, τοποθέτηση στο χώρο φύλαξης και γενικώς παράδοση του λαµπτήρα, σύµφωνα µε τις υποδείξεις της Υπηρεσίας. Στην τιµή των λαμπτήρων συµπεριλαµβάνεται και το τέλος ανακύκλωσης.

Πίνακας ανταλλακτικών όπως αναφέρονται στον προϋπολογισμό.

#### Α.Τ. : 491

#### Ψευδοροφή από συμπαγείς ή διάτρητες μεταλλικές πλάκες

Ψευδοροφή επίπεδη διακοσμητική, επισκέψιμη από συμπαγείς ή διάτρητες μεταλλικές πλάκες διαστάσεων 600x600x20 mm, που στερεώνονται σε υπάρχοντα κρυφό ή εμφανή σκελετό ανάρτησης, σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο εργασίας, οιουδήποτε σχεδίου, σύμφωνα με την μελέτη.

Στην τιμή μονάδας περιλαμβάνονται:

α) Η ρύθμιση και σταθεροποίηση του υπάρχοντος σκελετού ανάρτησης για την εξασφάλιση πλήρους επιπεδότητας και οριζοντίωσης της ψευδοροφής.

β) Η προμήθεια και τοποθέτηση σε εμφανή σημεία (αρμοί, πέρας ψευδοροφής κ.λπ.), ειδικών τεμαχίων από προβαμμένη στραντζαριστή λαμαρίνα πάχους 1,5 mm οποιουδήποτε σχεδίου (πι, γωνία κ.λπ.)

γ) Η προμήθεια και τοποθέτηση κουμπωτών ή επικαθήμενων έτοιμων μεταλλικών πλακών από αλουμίνιο ή γαλβανισμένη λαμαρίνα πάχους 0,45 mm οιουδήποτε σχεδίου και χρώματος. **Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) τοποθετημένης ψευδοροφής** €**45,00( σαράντα πέντε)**

**Α.Τ. :492**

Μεταλλικός σκελετός ψευδοροφής

Κατασκευή επιπέδου ή βαθμιδωτού ελαφρού μεταλλικού σκελετού ψευδοροφής σε οποιοδήποτε ύψος από το δάπεδο, αποτελούμενου από απλές διατομές γαλβανισμένου μορφοσίδηρου ή διατομές γαλβανισμένης στραντζαριστής λαμαρίνας, ειδικές γαλβανισμένες ράβδους, γάντζους, γωνίες και κοχλιωτούς συνδέσμους οριζοντίωσης, αναρτημένου με γαλβανισμένα βύσματα μηχανικής ή χημικής αγκύρωσης, και γενικά μορφοσίδηρος, στραντζαριστές διατομές, βύσματα, σύνδεσμοι και μικροϋλικά καθώς και εργασία πλήρους κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης.

**Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)**

€**10,00 (δέκα)**

**Α.Τ. :493**

∆ιπλή στρώση ελαιοχρώµατος µινίου, µεταλλικών σωληνώσεων, διαµέτρου από 1 1/4 ins έως και 2 ins.

∆ιπλή στρώση ελαιοχρώµατος µινίου, µεταλλικών σωληνώσεων ΗΛΜ εγκαταστάσεων, διαµέτρου από 1 1/4 ins έως και 2 ins, µε ελαιόχρωµα µινίου (100%) κατάλληλο για εσωτερική και εξωτερική χρήση, οικολογικό, χωρίς µόλυβδο, ισχυρής πρόσφυσης, υψηλής ελαστικότητας, ενδεικτικού τύπου ΧΡΩΤΕΞ ή ΒΙΒΕΧΡΩΜ, µετά της απαιτουµένης προετοιµασίας. Ήτοι: απόξεση και καθαρισµός των επιφανειών µε ψήκτρα και σµυριδόπανο, τρίψιµο µε υαλόχαρτο και εφαρµογή του αντισκωριακού µινίου - σε δύο (2) στρώσεις - µε ρολλό, πινέλο ή πιστολέτο.

Η τιµή αφορά οποιαδήποτε ποσότητα εργασίας εκτελούµενη σύµφωνα µε τις προδιαγραφές εφαρµογής του υλικού που θα χρησιµοποιηθεί - τις οδηγίες του προµηθευτή και τις εντολές της Υπηρεσίας, σε οποιαδήποτε θέση του έργου, σε οποιοδήποτε ύψος από του δαπέδου εργασίας και σε οποιαδήποτε στάθµη από του εδάφους.

Στην τιµή περιλαµβάνονται οι δαπάνες: χρήσης ικριωµάτων (προµήθεια, εισκόµιση, σύνθεση, αποσύνθεση και αποµάκρυνση), προµήθειας όλων των κατάλληλων υλικών και µικροϋλικών, µεταφορών επί τόπου του έργου µε όλες τις απαραίτητες φορτοεκφορτώσεις και διάθεσης εργατοτεχνικού προσωπικού και βοηθητικού εξοπλισµού που απαιτούνται για την έντεχνη και πλήρη εκτέλεση της εργασίας.

Επισηµαίνεται ότι το υλικό που θα χρησιµοποιηθεί θα συνοδεύεται απαραιτήτως από επίσηµο πιστοποιητικό ποιότητας - καταλληλότητας.

**Τιμή ανά μέτρο (1 m)**

**€5,00 (πέντε)**

#### A.T. :494

#### Ανοξείδωτος χειρολισθήρας Φ50/2 mm

Κατασκευή και τοποθέτηση χειρολισθήρα από στρογγυλή ανοξείδωτη διατομή Φ50x2 mm, ποιότητας AISI 304, οποιουδήποτε σχεδίου, στερέωση με κατάλληλο πείρο (αρσενικό-θηλυκό) ή με ήλωση ή ηλεκτροσυγκόλληση Argon με ηλεκτρόδια ανοξειδώτων χαλύβων. Συμπεριλαμβάνονται υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, πλήρης εργασία κοπής, κατασκευής, τοποθέτησης και στερέωσης, σύμφωνα με την μελέτη.

**Τιμή ανά μέτρο (m) τοποθετημένου πλήρους χειρολισθήρος**

**€18,00 (δεκαοχτώ)**

#### A.T. :495

#### Πλήρωση με ινοπλισμένο επισκευαστικό κονίαμα υψηλών αντοχών

Ινοπλισμένο επισκευαστικό κονίαμα υψηλών αντοχών των 25 ή 50 kg με έγχρωμα πρόσμικτα, βιομηχανικής προέλευσης, παραδιδόμενο σε σάκκους. Επισκευαστικό κονίαμα σκυροδέματος τύπου CC R4, σύμφωνα με το πρότυπο ΕΝ 1504-3 με σήμανση CE. Συμπεριλαμβάνετε η προμήθεια του υλικού επί τόπου, οι πλάγιες μεταφορές, η απώλεια υλικού(φύρα), ο καθαρισμός της επιφάνειας και η εργασία πλήρους κατασκευής.

Όλες οι εργασίες θα πραγματοποιηθούν σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τις ΕΛΟΤ ΤΠ1501-14-02-01-01 (καθαίρεση επιχρησμάτων τοιχοποιίας), 1501-14-02-01-02 (καθαρισμός επιφάνειας τοιχοποιίας), 1501-14-01-02-01 (τοπική καθαίρεση σκυροδέματος με διατήρηση του οπλισμού), 1501-14-01-01-01 (καθαρισμός επιφάνειας σκυροδέματος από αποσαθρώσεις ή ξένα υλικά) κ.α.

**Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)**

**€20,00 (είκοσι)**

#### A.T. :496

#### Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως Εξωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή στυρενιο-ακριλικής βάσεως

Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με υδατικής διασποράς χρώματα ακρυλικής, ή βινυλικής, ή στυρενιο-ακρυλικής βάσεως σε δύο διαστρώσεις, χωρίς προηγούμενο σπατουλάρισμα, σύμφωνα με την μελέτη και την ΕΤΕΠ 03-10-02-00 "Χρωματισμοί επιφανειών επιχρισμάτων".

Προετοιμασία των επιφανειών, αστάρωμα και εφαρμογή δύο στρώσεων του τελικού χρώματος. Υλικά και μικροϋλικά επί τόπου, ικριώματα και εργασία.

Εξωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή στυρενιο-ακριλικής βάσεως.

**Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2)**

**€10,10 (δέκα ευρώ και δέκα λεπτά)**

#### A.T. :497

#### Αντιδιαβρωτικός εμποτισμός επιφανειών σκυροδέματος και οπλισμού

Αντιδιαβρωτικός εμποτισμός επιφανειών σκυροδέματος και οπλισμού, από οποιαδήποτε σαθρά – χαλαρά τμήματα, με αναστολέα διάβρωσης, επιβραδύνοντας την έναρξη των φαινομένων οξείδωσης, καθυστερώντας την ταχύτητα ανάπτυξής των, επιμηκύνοντας έτσι το χρόνο διάρκειας της κατασκευής στο χρόνο, εργασία που περιλαμβάνει τα ακόλουθα:

α) επιμελής καθαρισμός και αφαίρεση τυχόν σαθρών στοιχείων από την επιφάνεια αναφοράς,

β) επάλειψη επί της προαναφερθείσας επιφάνειας με διαχεόμενο αναστολέα διάβρωσης, σύμφωνα με τις οδηγίες του προμηθευτή.

Πλήρης περαιωμένη εργασία και υλικά, επί επιφανειών σκυροδέματος και οπλισμού σε οποιαδήποτε στάθμη από του εδάφους επιφάνειας υγιούς, εκτελεσμένης σύμφωνα με τις ισχύουσες προδιαγραφές, κανονισμούς κα τις κατευθυντήριες οδηγίες της Υπηρεσίας ή της επίβλεψης του έργου, για την εφαρμογή, επάλειψη και τις τεχνικές οδηγίες του προμηθευτή, συμπεριλαμβανομένου τυχόν φθορών, ικριωμάτων καθώς επίσης την εικόσμιση, λειτουργία και αποκόμιση οποιουδήποτε εξοπλισμού απαιτείται.

**Τιμή ανά τετραγωνικό μέτρο (m2) καλυπτομένης επιφάνειας**

**€12,00 (δώδεκα)**

**Α.Τ. :498**

Αποξήλωση φωτιστικού σώματος οροφής

Αποξήλωση φωτιστικού σώματος οροφής άνευ προσοχής και αποκομιδή στην χωματερή, δηλαδή διακοπή της τροφοδοτήσεως, αποξήλωση του φωτιστικού σώματος και εξασφάλιση των καλωδίων.

Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ.)

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) .**

**Τιμή ενός τεμ: € 17,00 (δέκα εφτά)**

**Α.Τ. :499**

Φωτιστικό σώμα οροφής LED πλακέτας panel διστάσεων 60x60

Φωτιστικό σώμα LED πλακέτας panel, διαστάσεων 60x60, 40 watt, αναγνωρισμένης εταιρείας. Περιλαμβάνεται η προμήθεια του φωτιστικού σώματος και των καλωδίων και η εργασία τοποθέτησης και εγκατάστασης.

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) .**

**Τιμή ενός τεμ: € 50,00 (πενήντα)**

**Α.Τ. :500**

Αντικατάσταση περιέλιξης µοναφασικής/τριφασικής αντλίας ισχύος από 4Hp έως 10Hp.

Αντικατάσταση περιέλιξης µοναφασικής/τριφασικής αντλίας ισχύος από 4Hp έως 10Hp (υλικά και εργασία).

Στη τιμή συµπεριλαµβάνεται και η αποσύνδεση και απεγκατάσταση, η µεταφορά από και προς επί τόπου του έργου, η αποσυναρµολόγηση, η συναρµολόγηση, καθώς και η πλήρης επανεγκατάσταση και επανασύνδεση της αντλίας µε τα αντίστοιχα δίκτυα, δοκιµές λειτουργίας και γενικά πλήρους υδραυλικής και ηλεκτρικής εγκατάστασης για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) .**

**Τιμή ενός τεμ: €271,00 (διακόσια εβδομήντα ένα)**

**Α.Τ. :501**

Αντικατάσταση περιέλιξης µοναφασικής/τριφασικής αντλίας ισχύος από 10Hp έως 30Hp.

Αντικατάσταση περιέλιξης µοναφασικής/τριφασικής αντλίας ισχύος από 10Hp έως 30Hp (σε υλικά και εργασία).

Στη τιμή συµπεριλαµβάνεται και η αποσύνδεση και απεγκατάσταση, η µεταφορά από και προς επί τόπου του έργου, η αποσυναρµολόγηση, η συναρµολόγηση, καθώς και η πλήρης επανεγκατάσταση και επανασύνδεση της αντλίας µε τα αντίστοιχα δίκτυα, δοκιµές λειτουργίας και γενικά πλήρους υδραυλικής και ηλεκτρικής εγκατάστασης για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) .**

**Τιμή ενός τεμ: €553,00 (πεντακόσια πενήντα τρία)**

**Α.Τ. :502**

Αντικατάσταση άξονα µοναφασικής/τριφασικής αντλίας ισχύος από 4Hp έως 10Hp.

Αντικατάσταση άξονα µοναφασικής/τριφασικής αντλίας ισχύος από 4Hp έως 10Hp (υλικά και εργασία). Στο προσφερόµενο τίµηµα συµπεριλαµβάνεται και η αποσύνδεση και απεγκατάσταση, η µεταφορά από και προς επί τόπου του έργου, η αποσυναρµολόγηση, η συναρµολόγηση, καθώς και η πλήρης επανεγκατάσταση και επανασύνδεση της αντλίας µε τα αντίστοιχα δίκτυα, δοκιµές λειτουργίας και γενικά πλήρους υδραυλικής και ηλεκτρικής εγκατάστασης για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) .**

**Τιμή ενός τεμ: €367,00 (τριακόσια εξήντα εφτά)**

**Α.Τ. :503**

Αντικατάσταση άξονα µοναφασικής/τριφασικής αντλίας ισχύος από 10Hp έως 30Hp.

Αντικατάσταση άξονα µοναφασικής/τριφασικής αντλίας ισχύος από 10Hp έως 30Hp (υλικά και εργασία).

Στη τιμή συµπεριλαµβάνεται και η αποσύνδεση και απεγκατάσταση, η µεταφορά από και προς επί τόπου του έργου, η αποσυναρµολόγηση, η συναρµολόγηση, καθώς και η πλήρης επανεγκατάσταση και επανασύνδεση της αντλίας µε τα αντίστοιχα δίκτυα, δοκιµές λειτουργίας και γενικά πλήρους υδραυλικής και ηλεκτρικής εγκατάστασης για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) .**

**Τιμή ενός τεμ: €487,00(τετρακόσια ογδόντα εφτά)**

**Α.Τ. :504**

Αντικατάσταση αντλίας λυμάτων

Αντικατάσταση αντλίας λυμάτων ήτοι αντλία μαχαιρωτή (κοπτήρες) ισοδύναμη WILLO MTC 32 F26.17/22 380V, 3Η μανομετρικό 10 και παροχή 15m3/Η. Ανοξείδωτη με ειδική βάση στήριξης στον πυθμένα του φρεατίου - κόστος αντλίας και εργασίας. . Στη τιμή συμπεριλαμβάνεται και η αποσύνδεση και απεγκατάσταση ,η μεταφορά από και προς επί τόπου του έργου, η αποσυναρμολόγηση,η συναρμολόγηση, καθώς και η πλήρης απεγκατάσταση και επανασύνδεση της μονάδας για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) .**

**Τιμή ενός τεμ: € 800,00 (οχτακόσια)**

**Α.Τ. :505**

Θερµική µόνωση σωληνώσεων, µε σωλήνες από εύκαµπτο θερµοµονωτικό υλικό, κλειστής κυτταρικής δοµής, µαύρου χρώµατος, µε αντιδιαβρωτική προστασία, ονοµ. πάχους µόνωσης 13 mm, για ονοµ. διάµετρο σωλήνα 2"

(Στην ταράτσα της Ανδρούτσου η μόνωση έχει καταστραφεί)

Θερµική µόνωση σωληνώσεων µε σωλήνες από εύκαµπτο θερµοµονωτικό υλικό, κλειστής κυτταρικής δοµής µε µέσο µέγεθος κυττάρου 0,136 mm2, µαύρου χρώµατος, µε αντιδιαβρωτική προστασία, δύσκολα αναφλέξιµου (µε περιορισµένη συµπεριφορά στη διάδοση της φλόγας), συντελεστή Θερµικής Αγωγιµότητας λ<=0,033W/(mk) σε µέση θερµοκρασία 0 βαθµούς C και συντελεστή Αντίστασης στη διάχυση υδρατµών µ>= 10000. Η αντίσταση στη φωτιά της µόνωσης θα είναι Α60 έως Α120.

Το υλικό κατασκευής της µόνωσης δεν θα περιέχει CFC και HCFC για να αποφεύγονται οι διαβρώσεις στους σωλήνες και σε περίπτωση φωτιάς να µη δηµιουργούνται διοξίνη και φουράνιο.

Η κόλληση στις ενώσεις θα γίνεται µε ειδική κόλλα πολυµερισµού του ιδίου οίκου κατασκευής του µονωτικού και σύµφωνα µε τις οδηγίες του.

Στην τιµή περιλαµβάνεται και η µόνωση κάθε είδους ειδικού τεµαχίου (γωνίες, καµπύλες, ταυ, µούφες, συστολές, φλάντζες κλπ).

∆ηλαδή προµήθεια, µεταφορά επί τόπου του έργου, µε τα απαραίτητα υλικά και µικροϋλικά επικολλήσεως και στερεώσεως της µονώσεως καθώς και την απαιτούµενη εργασία πλήρους εγκαταστάσεως για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Η θερµική µόνωση θα πρέπει να διαθέτει όλα τα απαραίτητα και απαιτούµενα πιστοποιητικά ποιοτικού ελέγχου και γενικώς συµµόρφωσης µε τις απαιτήσεις των αντίστοιχων θεσµοθετηµένων Εθνικών και Ευρωπαϊκών Προτύπων καθώς και των σχετικών κείµενων ∆ιατάξεων και Κανονισµών, από Αρµόδιες Αρχές (Φορείς Πιστοποίησης, Εργαστήρια δοκιµών κλπ) αναγνωρισµένες, εγκεκριµένες και διαπιστευµένες µε βεβαίωση από το Εθνικό Σύστηµα ∆ιαπίστευσης Α.Ε. (Ε.Σ.Υ.∆.) ή από φορέα διαπίστευσης µέλος της Ευρωπαϊκής Συνεργασίας για την ∆ιαπίστευση (European Cooperation for Accreditation - EA) και, µάλιστα, µέλος της αντίστοιχης Συµφωνίας Αµοιβαίας Αναγνώρισης (M.L.A.) αυτής.

**(1 m) Ονοµαστικού πάχους µόνωσης 13 mm Για ονοµαστική διάµετρο σωλήνα 2"**

**(Ενδεικτικού τύπου AF-2/ARMAFLEX ή ισοδύναµου)**

**€12,00 (δώδεκα)**

**Α.Τ. :506**

Εντοπισμό της διαρροής, αντικατάσταση λαδιών, φίλτρου γραμμής υγρού και πρεσοστατών Μονάδας FYROGENIS.

Προμήθεια και εγκατάσταση πλακέτας και ο προγραμματισμός της. και αποκατάσταση λειτουργίας της Μονάδας FYROGENIS

Εξωτερική Μονάδα FYROGENIS, FAAH κλπ, HEAT PUMP, 15KW HEAT/COOL, 5KW INPUT/POWER COOL, 4,5 KW INPUT/POWER HEAT, R-22 10 κιλά, Λάδι SUNICO 3GS, ΒΑΡΟΣ ΜΗΧ/ΤΟΣ 180 ΚΙΛΑ.

Πρεσάρισμα με άζωτο για τον εντοπισμό της διαρροής, αποκατάστασή της και στη συνέχεια πλήρωση με την απαιτούμενη ποσότητα R417A. Αντικατάσταση λαδιών, φίλτρου γραμμής υγρού και πρεσοστατών. Προμήθεια και εγκατάσταση πλακέτας και ο προγραμματισμός της.

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) .**

**Τιμή ενός τεμ: €1.000,00 (χίλια)**

**Α.Τ. :507**

Αντικατάσταση του Συμπιεστή της Μονάδας FYROGENIS και η αντικατάσταση της κεντρικής πλακέτας.

Αντικατάσταση του Συμπιεστή της Μονάδας FYROGENIS, FAAH504 κλπ και η αντικατάσταση της κεντρικής πλακέτας. Θα πρέπει να γίνει πρεσάρισμα με άζωτο για τον εντοπισμό της διαρροής, αποκατάστασή της και στη συνέχεια πλήρωση με την απαιτούμενη ποσότητα R417A. Αντικατάσταση φίλτρου γραμμής υγρού και πρεσοστατών. Προμήθεια και εγκατάσταση πλακέτας και ο προγραμματισμός της. Στη τιμή συμπεριλαμβάνεται και η αποσύνδεση και απεγκατάσταση ,η μεταφορά από και προς επί τόπου του έργου, η αποσυναρμολόγηση,η συναρμολόγηση, καθώς και η πλήρης απεγκατάσταση και επανασύνδεση της μονάδας για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) .**

**Τιμή ενός τεμ: €1.500,00 (χίλια πεντακόσια)**

**Α.Τ :508**

Αντικατάστασή του άξονα και φτερωτής ΤΥΠΩΝ FYROGENIS

Αντικατάστασή του άξονα και φτερωτής. AFK630-30°-6T/6TB 3φ 50Hz 230/400 IP54 4,2/1,4 Amps max 350W 860RPM. Στη τιμή συμπεριλαμβάνεται και η αποσύνδεση και απεγκατάσταση ,η μεταφορά από και προς επί τόπου του έργου, η αποσυναρμολόγηση,η συναρμολόγηση, καθώς και η πλήρης απεγκατάσταση και επανασύνδεση της μονάδας για παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) .**

**Τιμή ενός τεμ: €350,00 (τριακόσια πενήντα)**

**Α.Τ :509**

Πλήρωση σε Ψυκτικό Κύκλωμα σε μία μονάδα Αντλίας Θερμότητας FYROGENIS όλων των τύπων FAWH

Τύπος FYROGENIS FAWH, Ψυκτική Ισχύς 131 KW, Θερμική Ισχύς 146 KW,R-222X16kg, Λάδι Sunico 4GS,2X8 kg Συμπιεστές Maneurop Mt 320 HVV 4, SN EG4230516. Η διαδικασία επισκευής θα περιλαμβάνει αλλαγή Ψυκτικού Μέσου, Λαδιών, Φίλτρων, αντικατάσταση πρεσοστατών, φίλτρου γραμμής υγρού και μανομέτρων και παράδοση σε πλήρη και κανονική λειτουργία. Προτεινόμενο Ψυκτικό Μέσο R422.

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ).**

**Τιμή ενός τεμ: € 1.900,00 (χίλια εννιακόσια)**

**Α.Τ. :510**

Ενέργειες αποκατάστασης διαρροής και πλήρωσης με οικολογικό Ψυκτικό Μέσο.

Πρεσάρισμα με άζωτο για τον εντοπισμό της διαρροής, αποκατάστασή μονάδας ΦΥΡΟΓΕΝΗΣ FAAH κλπ και στη συνέχεια πλήρωση με την απαιτούμενη ποσότητα με οικολογικό ψυκτικό μέσο. Αντικατάσταση λαδιών, φίλτρου γραμμής υγρού και πρεσοστατών. Προμήθεια και εγκατάσταση πλακέτας και ο προγραμματισμός της και θέση του μηχανήματος σε λειτουργία

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) .**

**Τιμή ενός τεμ: €1.600,00 (χίλια εξακόσια)**

**Α.Τ. :511**

Εργασία για εντοπισµό και αποκατάσταση διαρροών ψυκτικού υγρού ανά κρουπ µονάδων.

Εργασία για εντοπισµό και αποκατάσταση διαρροών ψυκτικού υγρού ανά γκρουπ µονάδων.. Στην τιµή, η οποία είναι δεσµευτική για όλη τη διάρκεια της συµβατικής προθεσµίας, περιλαµβάνεται οποιαδήποτε εργασία εντοπισµού και αποκατάστασης διαρροών, υλικά (το φρέον αποτιµάται ξεχωριστά) και µικροϋλικά, ανηγµένα σε εργασία, για την παράδοσή του γκρουπ µονάδων σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) .**

**Τιμή ενός τεμ: €82,00 (ογδόντα δύο)**

**Α.Τ :512**

Αντικατάσταση πλακετών στο συγκρότημα ΦΥΡΟΓΕΝΗΣ

Στο ψυκτικό συγκρότημα "Φυρογένης" αέρος-νερού 80RT στο δώμα του κτιρίου Καραολή και Δημητρίου 80 αντικατάσταση των πλακετών ηλεκτρονικού ελέγχου των μηχανημάτων των συγκροτημάτων.

Τύπος πλακέτας CT10 temperature controller 3 τεμάχια, CTJ-1-B, 230 V, PTC PUC ZM EPX 5 .

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) .**

**Τιμή ενός τεμ: €150,00(εκατόν πενήντα)**

**Α.Τ. : 513**

Εργασίες: αντικατάστασης R22 µε R422D σε GROUP εξωτερικής – εσωτερικών µονάδων DAIKIN RSXY - ρυθµίσεις.

Εργασίες αντικατάστασης R22 µε R422D σε GROUP εξωτερικής – εσωτερικών µονάδων DAIKIN RSXY - ρυθµίσεις, σύµφωνα µε την Τεχνική Περιγραφή και τα λοιπά συµβατικά Τεύχη. Στην τιµή, η οποία είναι δεσµευτική για όλη τη διάρκεια της συµβατικής προθεσµίας, περιλαµβάνεται οποιαδήποτε εργασία και υλικά (το φρέον αποτιµάται ξεχωριστά) ανηγµένα σε εργασία, για την παράδοσή του γκρουπ µονάδων σε πλήρη και κανονική λειτουργία .

**(Τιµή για ένα γκρουπ µονάδων - Η εξωτερική µονάδα µε τις αντίστοιχες εσωτερικές)**

**€ 1.710,18 (χίλια εφτακόσια δέκα και δέκα οχτώ)**

**Α.Τ. : 514**

Συµπλήρωση: / Πλήρωση των ψυκτικών δικτύων των Groups των µονάδων µε ψυκτικό υγρό R422D.

Συµπλήρωση / Πλήρωση των ψυκτικών δικτύων των Groups των µονάδων µε ψυκτικό υγρό R422D. Στην τιµή, η οποία είναι δεσµευτική για όλη τη διάρκεια της συµβατικής προθεσµίας, περιλαµβάνεται η προµήθεια, προσκόµιση και τοποθέτηση του ψυκτικού υγρού, καθώς και οποιαδήποτε εργασία, ρύθµιση, υλικό και µικροϋλικό απαιτείται για την παράδοση των δικτύων σε πλήρη και κανονική λειτουργία.

**(Kg)**

**€30,00 (τριάντα)**

**Α.Τ :515**

Αντικατάσταση σωληνώσεων συλλογής ομβρίων.

Αντικατάσταση σωληνώσεων συλλογής ομβρίων στη ταράτσα της Θεάτρου . Αντικατάσταση σωλήνων και κατασκευή ειδικών στηρίξεων τύπου Π στηριζόμενα στη ταράτσα, οι πλαστικοί ΡΕ σωλήνες θα αγκυρωθούν πάνω στα στηρίγματα και θα οδηγηθούν στις απορροές. Διάμετρος πλαστικων σωλήνων Φ100 (απαιτούνται περίπου 12 m σωλήνες και αντίστοιχα ειδικής βαρέως κατασκευής σχήματος Π στηρίγματα). Στη τιμή περιλαμβάνονται όλα τα υλικά, μικροϋλικά, η αποξήλωση, η τοποθέτηση νέων, τα υλικά στηρίξεως και παράδοση σε πλήρη λειτουργία.

**Τιμή ανά τεμάχιο (τεμ) .**

**Τιμή ενός τεμ: €25,00 (είκοσι πέντε)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ**  **ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ** με προαίρεση δύο (2) μηνών | | | | | | | | |  |
|  |
| **ΚΕΦ** | **Είδος Εργασιών** | **A.T.** | **Μον. Mετρ.** | **Ποσότητα** | **Τιµή Μονάδας (Ευρώ)** | **Μερική ∆απάνη (Ευρώ)** | **Ολική δαπάνη (Ευρώ)** | **Προαίρεση δύο (2) μηνών** | **Συνολική δαπάνη με προαίρεση** |
| **1** | **ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α:** | | | | | |  |  |  |
| **1** | **Α1 - TEXNIKH ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ -ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ-ΠΑΡΟΥΣΙΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ** | | | | | |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1,1 | Παρουσία Μηχανολόγου ή Ηλεκτρολόγου Μηχανικού ΠΕ όχι λιγότερο από τέσσερις (4) ώρες εβδοµαδιαίως κατά τις εργάσιµες ηµέρες και ώρες. Κατά τα λοιπά ως περιγράφεται στις Τεχνικές Προδιαγραφές. | 1 | µήνας | 12 | 300,00 | 3.600,00 |  |  |  |
| 1,1 | Παρουσία Τεχνίτη Συντηρητή - Ηλεκτρολόγου ή Υδραυλικού ή Ψυκτικού ή Ηλεκτρονικού, σε καθηµερινή οκτάωρη βάση, κατά τις εργάσιµες ηµέρες και ώρες. Κατά τα λοιπά ως περιγράφεται στις Τεχνικές Προδιαγραφές. | 2 | µήνας | 36 | 1.450,00 | 52.200,00 |  |  |  |
| 1,1 | Παρουσία Βοηθού Συντηρητή - Ηλεκτρολόγου ή Υδραυλικού ή Ψυκτικού ή Ηλεκτρονικού, σε καθηµερινή οκτάωρη βάση, κατά τις εργάσιµες ηµέρες και ώρες. Κατά τα λοιπά ως περιγράφεται στις Τεχνικές Προδιαγραφές. | 3 | µήνας | 24 | 1.100,00 | 26.400,00 |  |  |  |
| 1,1 | Παρουσία Ηλεκτρολόγου Συντηρητή , σε εβδομαδιαία οκτάωρη βάση (κάθε Σάββατο). Κατά τα λοιπά ως περιγράφεται στις Τεχνικές Προδιαγραφές. | 4 | µήνας | 12 | 290,00 | 3.480,00 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | 85.680,00 | 85.680,00 | 14.280,00 |  |
| **2** | **Α2 - ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ** | | | | | |  |  |  |
| **2.1** | **A 2.1 - ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ (ΨΥΞΗ - ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ- ΑΕΡΙΣΜΟΣ)** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.1.1 | Εργασίες και έλεγχοι υδρόψυκτων ψυκτικών συγκροτηµάτων, σύµφωνα µε την περιγραφή, το είδος παροχής και την συχνότητα που ορίζονται στο ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ, στο κεφάλαιο : ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ (ΨΥΞΗ - ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ- ΑΕΡΙΣΜΟΣ). | 5 | τεμ | 1 | 2.100,00 | 2.100,00 |  |  |  |
| 2.1.2 | Εργασίες χημικού και μηχανικού καθαρισμού υδρόψυκτου συγκροτήματος σύµφωνα µε την περιγραφή, το είδος παροχής και την συχνότητα που ορίζονται στο ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ, στο κεφάλαιο : ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ (ΨΥΞΗ - ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ- ΑΕΡΙΣΜΟΣ). | 6 | τεμ | 1 | 2.200,00 | 2.200,00 |  |  |  |
| 2.1.3 | Εργασίες και έλεγχοι πύργων ψύξης, σύµφωνα µε την περιγραφή, το είδος παροχής και την συχνότητα που ορίζονται στο ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ, στο κεφάλαιο : ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ (ΨΥΞΗ - ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ- ΑΕΡΙΣΜΟΣ). | 7 | τεμ | 2 | 1.100,00 | 2.200,00 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | 6.500,00 | 6.500,00 | 6.500,00 |  |
| **2.2** | **A 2.2 - ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.2.1 | Εργασίες και έλεγχοι λεβήτων θερµού νερού, σύµφωνα µε την περιγραφή, το είδος παροχής και την συχνότητα που ορίζονται στο ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ, στο κεφάλαιο : ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ. | 8 | τεμ | 3 | 400,00 | 1.200,00 |  |  |  |
| 2.2.2 | Εργασίες και έλεγχοι καυστήρων φυσικού αερίου, σύµφωνα µε την περιγραφή, το είδος παροχής και την συχνότητα που ορίζονται στο ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ, στο κεφάλαιο : ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ. | 9 | τεμ | 3 | 200,00 | 600,00 |  |  |  |
| 2.2.3 | Εργασίες και έλεγχοι δικτύου φυσικού αερίου, σύµφωνα µε την περιγραφή, το είδος παροχής και την συχνότητα που ορίζονται στο ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ, στο κεφάλαιο : ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ. | 10 | τεμ | 2 | 600,00 | 1.200,00 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | 3.000,00 | 3.000,00 |  |  |
| **2,3** | **A 2.3 - ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ ΜΕΣΗΣ - ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΠΑΡΑΓΩΓΟ ΖΕΥΓΟΣ** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.3.2 | Εργασίες και έλεγχοι πίνακα µέσης τάσης, σύµφωνα µε την περιγραφή, το είδος παροχής και την συχνότητα που ορίζονται στο ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ, στο κεφάλαιο : ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ ΜΕΣΗΣ - ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΠΑΡΑΓΩΓΟ ΖΕΥΓΟΣ. | 11 | τεμ | 2 | 500,00 | 1.000,00 |  |  |  |
| 2.3.3 | Εργασίες και έλεγχοι µετασχηµατιστών (ελαίου), σύµφωνα µε την περιγραφή, το είδος παροχής και την συχνότητα που ορίζονται στο ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ, στο κεφάλαιο : ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ ΜΕΣΗΣ - ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΠΑΡΑΓΩΓΟ ΖΕΥΓΟΣ. | 12 | τεμ | 3 | 700,00 | 2.100,00 |  |  |  |
| 2.3.4 | Εργασίες και έλεγχοι γενικών πεδίων χαµηλής τάσης, σύµφωνα µε την περιγραφή, το είδος παροχής και την συχνότητα που ορίζονται στο ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ, στο κεφάλαιο : ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ ΜΕΣΗΣ - ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΠΑΡΑΓΩΓΟ ΖΕΥΓΟΣ. | 13 | τεμ | 2 | 600,00 | 1.200,00 |  |  |  |
| 2.3.5 | Εργασίες και έλεγχοι πεδίων αντιστάθµισης, σύµφωνα µε την περιγραφή, το είδος παροχής και την συχνότητα που ορίζονται στο ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ, στο κεφάλαιο : ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ ΜΕΣΗΣ - ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΠΑΡΑΓΩΓΟ ΖΕΥΓΟΣ. | 14 | τεμ | 2 | 300,00 | 600,00 |  |  |  |
| 2.3.6 | Εργασίες και έλεγχοι πίνακα/πεδίου µεταγωγής ∆ΕΗ-Η/Ζ, σύµφωνα µε την περιγραφή, το είδος παροχής και την συχνότητα που ορίζονται στο ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ, στο κεφάλαιο : ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ ΜΕΣΗΣ - ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΠΑΡΑΓΩΓΟ ΖΕΥΓΟΣ. | 15 | τεμ | 2 | 300,00 | 600,00 |  |  |  |
| 2.3.7 | Εργασίες και έλεγχοι Ηλεκτροπαραγωγού Ζεύγους (Η/Ζ) και δοκιµών λειτουργίας του, σύµφωνα µε την περιγραφή, το είδος παροχής και την συχνότητα που ορίζονται στο ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ, στο κεφάλαιο : ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ ΜΕΣΗΣ - ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΠΑΡΑΓΩΓΟ ΖΕΥΓΟΣ. | 16 | τεμ | 2 | 800,00 | 1.600,00 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | 7.100,00 | 7.100,00 | 1.183,33 |  |
| **2,4** | **A 2.4 - ΕΚΤΑΚΤΕΣ – ΜΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΕΣ ΕΠΙΣΚΕΨΕΙΣ** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2.4.1 | Παρουσία Τεχνίτη Οικοδόμου ή Σιδηρουργού ή Αλουμινά **ή διαγνωστικού ελέγχου** κλπ όταν αυτό ζητηθεί από την υπηρεσία. Κατά τα λοιπά ως περιγράφεται στις Τεχνικές Προδιαγραφές. | 17 | ώρα | 200 | 10,00 | 2.000,00 |  |  |  |
| 2.4.2 | Παρουσία Εργατοτεχνίτη Οικοδόµου ή Σιδηρουργού-Αλουμινά ,  **ή διαγνωστικού ελέγχου** κλπ όταν αυτό ζητηθεί από την υπηρεσία. Κατά τα λοιπά ως περιγράφεται στις Τεχνικές Προδιαγραφές. | 18 | ώρα | 200 | 8,00 | 1.600,00 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | 3.600,00 | 3.600,00 | 1.000,00 | 22.963,33 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **3** | **ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β : ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ** | | | | | |  |  |  |
| **3,1** | **ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.1.1 | Είδη σκίασης (στάρια οριζόντια ή κάθετα) διαφόρων τύπων και υλικών και τοποθέτηση | 19 | m2 | 1 | 35,00 |  |  |  |  |
| 3.1.2 | Μπάρα πανικού και τοποθέτηση | 20 | τεμ. | 1 | 243,00 |  |  |  |  |
| 3.1.3 | Σιδηροκατασκευές γενικές από μορφοσίδερο και έλασμα (περιλαμβάνεται χρωματισμός με δύο στρώσεις αντισκωριακού ελαιοχρώματος μίνιου και δύο στρώσεις ελαιοχρώματος) | 21 | kg | 1 | 4,20 |  |  |  |  |
| 3.1.4 | Προμήθεια οποιουδήποτε είδους χρώματος | 22 | Kg | 1 | 18,90 |  |  |  |  |
| 3.1.5 | Τσιμεντοκομίαμα | 23 | Kg | 1 | 1,40 |  |  |  |  |
| 3.1.6 | Πλακάκια τοίχου 20x20 cm, κόλλας ή τσιμέντου, στόκος κλπ | 24 | m2 | 1 | 45,20 |  |  |  |  |
| 3.1.7 | Αυτοκόλλητες αντιολισθητικές ταινίες προστασίας βαθμιδών | 25 | μμ | 1 | 4,00 |  |  |  |  |
| 3,2 | **ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗ-ΠΥΡΟΣΒΕΣΗ** |  |  | 1 |  |  |  |  |  |
| 3.2.1 | Έλεγχος, Συντήρηση πυροσβεστήρα κόνεως ΡΑ φορητός 5 ή 6 kgr | 26 | τεμ. | 1 | 12,10 |  |  |  |  |
| 3.2.2 | Έλεγχος, Συντήρηση πυροσβεστήρα κόνεως ΡΑ φορητός 12 Kg | 27 | τεμ. | 1 | 14,90 |  |  |  |  |
| 3.2.3 | Έλεγχος, Συντήρηση πυροσβεστήρα κόνεως ΡΑ φορητός 6 kgr οροφής | 28 | τεμ. | 1 | 35,10 |  |  |  |  |
| 3.2.4 | Έλεγχος, Συντήρηση πυροσβεστήρα κόνεως ΡΑ φορητός 12 kgr οροφής | 29 | τεμ. | 1 | 51,30 |  |  |  |  |
| 3.2.5 | Έλεγχος, Συντήρηση, Υδραυλική δοκιμή πυροσβεστήρα κόνεως ΡΑ τροχήλατος 50 kgr | 30 | τεμ. | 1 | 135,00 |  |  |  |  |
| 3.2.6 | Έλεγχος, Συντήρηση πυροσβεστήρα C02 5 ή 6 kg | 31 | τεμ. | 1 | 12,20 |  |  |  |  |
| 3.2.7 | Έλεγχος, Συντήρηση πυροσβεστήρα C02 12 kg | 32 | τεμ. | 1 | 18,90 |  |  |  |  |
| 3.2.8 | Έλεγχος, Συντήρηση πυροσβεστήρα C02 30kg | 33 | τεμ. | 1 | 27,00 |  |  |  |  |
| 3.2.9 | Έλεγχος, Συντήρηση πυροσβεστήρα κόνεως C02 φορητός 45 ή 50 kgr | 34 | τεμ. | 1 | 40,50 |  |  |  |  |
| 3.2.10 | Έλεγχος, Συντήρηση,Υδραυλική δοκιμή πυροσβεστήρα κόνεως C02 φορητού 50 kgr τροχήλατου | 35 | τεμ. | 1 | 270,00 |  |  |  |  |
| 3.2.11 | Αναγόμωση πυροσβεστήρα C02 φορητός 5 ή 6 kgr | 36 | τεμ. | 1 | 20,40 |  |  |  |  |
| 3.2.12 | Αναγόμωση πυροσβεστήρα C02 φορητός 12 kgr | 37 | τεμ. | 1 | 43,30 |  |  |  |  |
| 3.2.13 | Αναγόμωση πυροσβεστήρα C02 φορητού 25 kgr τροχήλατου | 38 | τεμ. | 1 | 63,50 |  |  |  |  |
| 3.2.14 | Αναγόμωση πυροσβεστήρα C02 φορητού 50 kgr τροχήλατου | 39 | τεμ. | 1 | 121,60 |  |  |  |  |
| 3.2.15 | Αναγόμωση πυροσβεστήρα κόνεως ΡΑ φορητός 12 kgr | 40 | τεμ. | 1 | 29,80 |  |  |  |  |
| 3.2.16 | Αναγόμωση πυροσβεστήρα κόνεως ΡΑ φορητός 12 kgr οροφής | 41 | τεμ. | 1 | 29,80 |  |  |  |  |
| 3.2.17 | Αναγόμωση πυροσβεστήρα κόνεως ΡΑ φορητός 5 ή 6 kgr οροφής | 42 | τεμ. | 1 | 17,60 |  |  |  |  |
| 3.2.18 | Αναγόμωση πυροσβεστήρα κόνεως ΡΑ φορητός 6 kgr | 43 | τεμ. | 1 | 19,00 |  |  |  |  |
| 3.2.19 | Αγορά πυροσβεστήρα κόνεως ΡΑ φορητός 6 kgr | 44 | τεμ. | 1 | 42,00 |  |  |  |  |
| 3.2.20 | Αγορά πυροσβεστήρα κόνεως ΡΑ φορητός 12 kgr | 45 | τεμ. | 1 | 65,00 |  |  |  |  |
| 3.2.21 | Αγορά πυροσβεστήρα CO2 φορητός 6 kgr | 46 | τεμ. | 1 | 120,00 |  |  |  |  |
| 3.2.22 | Αγορά πυροσβεστήρα CO2 φορητός 12 kgr | 47 | τεμ. | 1 | 565,00 |  |  |  |  |
| 3.2.23 | Αγορά πυροσβεστήρα κόνεως ΡΑ φορητός 6 kgr οροφής | 48 | τεμ. | 1 | 82,50 |  |  |  |  |
| 3.2.24 | Αγορά πυροσβεστήρα κόνεως ΡΑ φορητός 12 kgr οροφής | 49 | τεμ. | 1 | 109,40 |  |  |  |  |
| 3.2.25 | Αγορά πυροσβεστήρα κόνεως ΡΑ τροχήλατος 50 kgr | 50 | τεμ. | 1 | 270,00 |  |  |  |  |
| 3.2.26 | Προσκόμιση και προσωρινή ανά θέση τοποθέτηση αναπληρωματικών πυροσβεστήρων | 51 | τεμ. | 1 | 2,70 |  |  |  |  |
| 3.2.27 | Υδραυλικός έλεγχος παντός τύπου πυροσβεστήρα | 52 | τεμ. | 1 | 13,50 |  |  |  |  |
| 3.2.28 | Springler ορειχάλκινο με εύτηκτο σύνδεσμο Φ = 1/2 " | 53 | τεμ. | 1 | 10,60 |  |  |  |  |
| 3.2.29 | Ανιχνευτής θερμοδιαφορικός | 54 | τεμ. | 1 | 40,60 |  |  |  |  |
| 3.2.30 | Ανιχνευτής καπνού ιονισμού | 55 | τεμ. | 1 | 40,60 |  |  |  |  |
| 3.2.31 | Αυτόματο σύστημα ανίχνευσης διαρροής φυσικού αερίου 500 | 56 | τεμ. | 1 | 675,00 |  |  |  |  |
| 3.2.32 | Αυτόνομος ηλεκτρικός πίνακας πυρανίχνευσης - κατάσβεσης 4 ζώνες | 57 | τεμ. | 1 | 540,00 |  |  |  |  |
| 3.2.33 | Δίκρουνο πυροσβεστικής εγκατάστασης με ταχυδέσμους 2,5 "x4"x2,5 " (έχει 2 εξόδους 2,5" και 1 είσοδο 4") | 58 | τεμ. | 1 | 67,60 |  |  |  |  |
| 3.2.34 | Κομβίο συναγερμού | 59 | τεμ. | 1 | 24,40 |  |  |  |  |
| 3.2.35 | Προμήθεια και τοποθέτηση κλείστρου για πυροσβεστήρα C02 5 ή 6 Kg | 60 | τεμ. | 1 | 20,40 |  |  |  |  |
| 3.2.36 | Προμήθεια και τοποθέτηση κλείστρου για πυροσβεστήρα κόνεως 6 ή 12 Kg | 61 | τεμ. | 1 | 12,20 |  |  |  |  |
| 3.2.37 | Προμήθεια και τοποθέτηση κλείστρου για πυροσβεστήρα τροχήλατου πυροσβεστήρα 25 Kg | 62 | τεμ. | 1 | 43,30 |  |  |  |  |
| 3.2.38 | Προμήθεια και τοποθέτηση λάστιχου εκτόξευσης μετά της χωάνης κατάλληλο για πυροσβεστήρα C02 5 ή 6 Kg | 63 | τεμ. | 1 | 20,40 |  |  |  |  |
| 3.2.39 | Προμήθεια και τοποθέτηση λάστιχου εκτόξευσης μετά της χωάνης κατάλληλο για πυροσβεστήρα ξηράς κόνεως 25 Kg | 64 | τεμ. | 1 | 85,20 |  |  |  |  |
| 3.2.40 | Προμήθεια και τοποθέτηση λάστιχου εκτόξευσης μετά των παρεκλομένων του κατάλληλο για πυροσβεστήρα ξηράς κόνεως ΡΑ 6 ή 12 Kg | 65 | τεμ. | 1 | 4,10 |  |  |  |  |
| 3.2.41 | Προμήθεια και τοποθέτηση μανομέτρου κατάλληλο για παντός τύπου πυροσβεστήρα | 66 | τεμ. | 1 | 4,10 |  |  |  |  |
| 3.2.42 | Πυροσβεστική φωλιά επίτοιχος ή χωνευτή πλήρης | 67 | τεμ. | 1 | 162,20 |  |  |  |  |
| 3.2.43 | Σειρήνα συναγερμού 24ν συνεχούς με ενσωματωμένο φως αφεσβηνόμενο για οπτική σήμανση συναγερμού | 68 | τεμ. | 1 | 81,30 |  |  |  |  |
| 3.2.44 | Σύστημα ανίχνευσης κατάσβεσης με FM 200 2 ζωνών | 69 | τεμ. | 1 | 540,50 |  |  |  |  |
| 3.2.45 | Φωτεινός επαναλήπτης | 70 | τεμ. | 1 | 16,30 |  |  |  |  |
| 3.2.46 | Spray για δοκιμή πυρανιχνευτών 250 ml | 71 |  | 1 | 63,00 |  |  |  |  |
| **3,3** | **ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΣ-ΘΕΡΜΑΝΣΗ-ΑΕΡΙΣΜΟΣ** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.3.1 | Πρόφιλτρα Κεντρικών Κλιματιστικών Μονάδων EU4 | 72 | τ.μ. | 1 | 30,00 |  |  |  |  |
| 3.3.3 | Ενοικίαση σκαλωσιάς για καθαρισμό 2 φίλτρων αεραγωγών στους κοινόχρηστους χώρους. | 73 | ημερα | 1 | 700,00 |  |  |  |  |
| 3.3.4 | Προμήθεια φθαρμένου ανεμιστήρα fan coil δαπέδου εύρους παροχής από 200cfm έως 800 cfm | 74 | τεμ. | 1 | 149,00 |  |  |  |  |
| 3.3.5 | Προμήθεια φθαρμένων ρουλεμάν ηλεκτροκινητήρα με 10 HP - 20 HP | 75 | τεμ. | 1 | 13,60 |  |  |  |  |
| 3.3.6 | Προμήθεια φθαρμένων ρουλεμάν ηλεκτροκινητήρα με 100ΗΡ - 150 HP | 76 | τεμ. | 1 | 40,60 |  |  |  |  |
| 3.3.7 | Προμήθεια φθαρμένων ρουλεμάν ηλεκτροκινητήρα με 150 HP - 200 HP | 77 | τεμ. | 1 | 40,60 |  |  |  |  |
| 3.3.8 | Προμήθεια φθαρμένων ρουλεμάν ηλεκτροκινητήρα με 20 HP - 50 HP | 78 | τεμ. | 1 | 13,50 |  |  |  |  |
| 3.3.9 | Προμήθεια φθαρμένων ρουλεμάν ηλεκτροκινητήρα με 50 HP - 100 HP | 79 | τεμ. | 1 | 20,30 |  |  |  |  |
| 3.3.10 | Προμήθεια πυκνωτή τοπικών κλιματιστικών μονάδων | 80 | τεμ. | 1 | 44,00 |  |  |  |  |
| 3.3.11 | Προμήθεια ρύθμισης θερμοκρασίας τοπικών κλιματιστικών μονάδων | 81 | τεμ. | 1 | 49,00 |  |  |  |  |
| 3.3.12 | Αυτόνομη κλιματιστική συσκευή επεξεργασίας αέρα (AC) δυναμικότητος 12.000 BTU/h | 82 | τεμ. | 1 | 1.243,00 |  |  |  |  |
| 3.3.13 | Αυτόνομη κλιματιστική συσκευή επεξεργασίας αέρα (AC) δυναμικότητος 18.000 BTU/h | 83 | τεμ. | 1 | 1.553,00 |  |  |  |  |
| 3.3.14 | Αυτόνομη κλιματιστική συσκευή επεξεργασίας αέρα (AC) δυναμικότητος 24.000 BTU/h | 84 | τεμ. | 1 | 2.364,00 |  |  |  |  |
| 3.3.15 | Αυτόνομη κλιματιστική συσκευή επεξεργασίας αέρα (AC) δυναμικότητος 9.000 BTU/h | 85 | τεμ. | 1 | 990,00 |  |  |  |  |
| 3.3.16 | Αεραγ αλουμιν ευκαμπ Φ = 150 - 207 mm | 86 | m | 1 | 5,80 |  |  |  |  |
| 3.3.17 | Αεραγ αλουμιν ευκαμπ Φ = 200 - 257 mm | 87 | m | 1 | 7,40 |  |  |  |  |
| 3.3.18 | Αισθητήρας θερμοκρασίας αεραγωγού | 88 | τεμ. | 1 | 38,00 |  |  |  |  |
| 3.3.19 | Ανεμιστήρας φυγ απλής αναρ 1.000 cfm | 89 | τεμ. | 1 | 756,00 |  |  |  |  |
| 3.3.20 | Ανεμιστήρας φυγ απλής αναρ 1.500 cfm | 90 | τεμ. | 1 | 864,00 |  |  |  |  |
| 3.3.21 | Ανεμιστήρας φυγ απλής αναρ 2.500 cfm | 91 | τεμ. | 1 | 890,00 |  |  |  |  |
| 3.3.22 | Ανεμιστήρας φυγ απλής αναρ 4.000 cfm | 92 | τεμ. | 1 | 1.094,00 |  |  |  |  |
| 3.3.23 | Ανεμιστήρας φυγ απλής αναρ 10.000 cfm | 93 | τεμ. | 1 | 1.890,00 |  |  |  |  |
| 3.3.24 | Ανεμιστήρας φυγ απλής αναρρόφησης 20.000 cfm | 94 | τεμ. | 1 | 3.510,00 |  |  |  |  |
| 3.3.25 | Ανεμιστήρας φυγ απλής αναρ 29.000 cfm | 95 | τεμ. | 1 | 3.510,00 |  |  |  |  |
| 3.3.26 | Κλιματιστική μονάδα FCU δαπέδου 200 cfm εμφανή ή μη εμφανή | 96 | τεμ. | 1 | 540,00 |  |  |  |  |
| 3.3.27 | Κλιματιστική μονάδα FCU δαπέδου 300 cfm εμφανή ή μη εμφανή | 97 | τεμ. | 1 | 608,00 |  |  |  |  |
| 3.3.28 | Κλιματιστική μονάδα FCU δαπέδου 400 cfm εμφανή ή μη εμφανή | 98 | τεμ. | 1 | 648,00 |  |  |  |  |
| 3.3.29 | Κλιματιστική μονάδα FCU δαπέδου 600 cfm εμφανή ή μη εμφανή | 99 | τεμ. | 1 | 716,00 |  |  |  |  |
| 3.3.30 | Κλιματιστική μονάδα FCU δαπέδου 800 cfm εμφανή ή μη εμφανή | 100 | τεμ. | 1 | 878,00 |  |  |  |  |
| 3.3.31 | Μοτέρ επιστροφής αέρα AHU 0,33ΗΡ | 101 | τεμ. | 1 | 304,00 |  |  |  |  |
| 3.3.32 | Μοτέρ επιστροφής αέρα AHU 0,5ΗΡ | 102 | τεμ. | 1 | 344,00 |  |  |  |  |
| 3.3.33 | Μοτέρ επιστροφής αέρα AHU 0,75ΗΡ | 103 | τεμ. | 1 | 392,00 |  |  |  |  |
| 3.3.34 | Μοτέρ προσαγωγής αέρα ΚΚΜ ή AHU 2ΗΡ | 104 | τεμ. | 1 | 878,00 |  |  |  |  |
| 3.3.35 | Μοτέρ προσαγωγής αέρα ΚΚΜ ή AHU 2,5ΗΡ | 105 | τεμ. | 1 | 945,00 |  |  |  |  |
| 3.3.36 | Μοτέρ προσαγωγής αέρα ΚΚΜ ή AHU 3ΗΡ | 106 | τεμ. | 1 | 1.148,00 |  |  |  |  |
| 3.3.37 | Μοτέρ προσαγωγής αέρα ΚΚΜ ή AHU 4ΗΡ | 107 | τεμ. | 1 | 1.620,00 |  |  |  |  |
| 3.3.38 | Μοτέρ προσαγωγής αέρα ΚΚΜ ή AHU 5,5ΗΡ | 108 | τεμ. | 1 | 2.027,00 |  |  |  |  |
| 3.3.39 | Ιμάντας Α 36 | 109 | τεμ | 1 | 25,00 |  |  |  |  |
| 3.3.40 | Ιμάντας Α 35 | 110 | τεμ | 1 | 25,00 |  |  |  |  |
| 3.3.41 | Ιμάντας Α 49 | 111 | τεμ | 1 | 25,00 |  |  |  |  |
| 3.3.42 | Ιμάντας Α 57 | 112 | τεμ | 1 | 25,00 |  |  |  |  |
| 3.3.43 | Ιμάντας Β 41 | 113 | τεμ | 1 | 25,00 |  |  |  |  |
| 3.3.44 | Ιμάντας Β 45 | 114 | τεμ | 1 | 25,00 |  |  |  |  |
| 3.3.45 | Ιμάντας Β 57 | 115 | τεμ | 1 | 25,00 |  |  |  |  |
| 3.3.46 | Ιμάντας Β 65 | 116 | τεμ | 1 | 25,00 |  |  |  |  |
| 3.3.47 | Ιμάντας Β 66 | 117 | τεμ | 1 | 25,00 |  |  |  |  |
| 3.3.48 | Χημικό υγρό καθαρισμού fan coils units | 118 | lt | 1 | 6,50 |  |  |  |  |
| 3.3.49 | Belimo HT24-SR 24V AC/DC | 119 | τεμ. | 1 | 370,00 |  |  |  |  |
| **3,4** | **ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΗΡΙΟΥ (ΣΔΚ-BMS)** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.4.1 | Μικτός Αισθητήρας θερμ-σχ. Υγρασίας Περιβάλλοντος (10k) | 120 | Τεμ. | 1 | 570,00 |  |  |  |  |
| 3.4.2 | Μεταδότης Σχ.Υγρασίας Αεραγωγού | 121 | Τεμ. | 1 | 465,00 |  |  |  |  |
| 3.4.3 | Διακόπτης Διαφορικής Πίεσης Αέρα | 122 | Τεμ. | 1 | 102,50 |  |  |  |  |
| 3.4.4 | Διακόπτης Διαφορικής Πίεσης Αέρα (Φίλτρο) | 123 | Τεμ. | 1 | 102,50 |  |  |  |  |
| 3.4.5 | Κινητήρας 24Vac, αναλ. 0-10Vdc, 10Nm με σύνδεσμο για περιστροφική ESBE, 3MG, F120…F165, 4HG | 124 | Τεμ. | 1 | 401,50 |  |  |  |  |
| 3.4.6 | Κινητήρας 24Vac, αναλ. 0-10Vdc, 10Nm με σύνδεσμο για περιστροφική ESBE, G11G151 | 125 | Τεμ. | 1 | 401,50 |  |  |  |  |
| 3.4.7 | Κινητήρας διαφραγμάτων 20Nm, 24Vac αναλογικός | 126 | Τεμ. | 1 | 407,50 |  |  |  |  |
| 3.4.8 | Αισθητήρας Θερμοκρασίας Αεραγωγού (10k) | 127 | Τεμ. | 1 | 95,00 |  |  |  |  |
| 3.4.9 | Αισθητήρας Θερμοκρασίας Εμβαπτιζόμενος (10k) | 128 | Τεμ. | 1 | 96,20 |  |  |  |  |
| 3.4.10 | Μικτός Αισθητήρας θερμ-σχ. Υγρασίας Αεραγωγού (10k) | 129 | Τεμ. | 1 | 545,00 |  |  |  |  |
| **3,5** | **ΥΔΡΕΥΣΗ-ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗ-ΟΜΒΡΙΑ** | 130 | Τεμ. | 1 | 39,20 |  |  |  |  |
| 3.5.1 | Αναμικτήρ (μπαταρία) θερμού-ψυχρού ύδατος | 131 | τεμ. | 1 | 39,20 |  |  |  |  |
| 3.5.2 | Αναμικτήρας νεροχύτη Φ **=** 1/2 **"** | 132 | τεμ. | 1 | 24,00 |  |  |  |  |
| 3.5.3 | Αναμικτήρας λουτ με κατιονιστήρα Φ = 1/2 " | 133 | τεμ. | 1 | 39,10 |  |  |  |  |
| 3.5.4 | Αναμικτήρας νιπτήρα επιτ ορειχάλκινος Φ = 1/2 " | 134 | τεμ. | 1 | 39,10 |  |  |  |  |
| 3.5.5 | Βρύση επιχρ ορειχάλκινη με ρακόρ Φ = 3/4 " | 135 | τεμ. | 1 | 28,70 |  |  |  |  |
| 3.5.6 | Δικλίδα αυτόματος πλύσης αποχωρητηρίου 1" | 136 | τεμ. | 1 | 86,20 |  |  |  |  |
| 3.5.7 | Ηλεκτρική συσκευή στεγνώματος χεριών | 137 | τεμ. | 1 | 86,20 |  |  |  |  |
| 3.5.8 | Κάθισμα λεκάνης μετά καλύμματος συμπαγούς | 138 | τεμ. | 1 | 9,40 |  |  |  |  |
| 3.5.9 | Καθρέφτης τοίχου πάχους 4mm, μπιζουτέ διαστ. 42x60cm | 139 | τεμ. | 1 | 28,40 |  |  |  |  |
| 3.5.10 | Κρίκος bac αναρτήσεως από πορσελάνη | 140 | τεμ. | 1 | 8,50 |  |  |  |  |
| 3.5.11 | Λεκάνη αποχωρητηρίου Χ.Π.με δοχείο πλύσης | 141 | τεμ. | 1 | 86,50 |  |  |  |  |
| 3.5.12 | Λεκάνη ευρωπαϊκού τύπου υψηλής πιέσεως | 142 | τεμ. | 1 | 78,00 |  |  |  |  |
| 3.5.13 | Λεκάνη ουρητηρίου τοίχου εκ πορσελάνης | 143 | τεμ. | 1 | 54,90 |  |  |  |  |
| 3.5.14 | Λεκάνη χυτ/ρα σκάφη 70 χ 70 cm | 144 | τεμ. | 1 | 78,30 |  |  |  |  |
| 3.5.15 | Μπαταρία - συσσωρευτής βρύσης με αισθητήριο. | 145 | τεμ. | 1 | 643,50 |  |  |  |  |
| 3.5.16 | Μπαταρία μια οπής | 146 | τεμ. | 1 | 45,40 |  |  |  |  |
| 3.5.17 | Μπαταρία νιπτήρος γέφυρα | 147 | τεμ. | 1 | 52,30 |  |  |  |  |
| 3.5.18 | Νεροχύτης ανοξείδωτος 2,2 χ 0,5 m σκάφη 35χ40χ20 cm | 148 | τεμ. | 1 | 70,50 |  |  |  |  |
| 3.5.19 | Νεροχύτης χαλύβδινος ανοξείδωτος μιας σκάφης πλάτους 0,40 m και μήκους 0, 45 m | 149 | τεμ. | 1 | 39,10 |  |  |  |  |
| 3.5.20 | Νεροχύτης χαλύβδινος ανοξείδωτος πλάτους 0,70 m 1 σκάφη 50x50x30 cm μήκους 1,5 m | 150 | τεμ. | 1 | 54,80 |  |  |  |  |
| 3.5.21 | Νιπτήρας πορσελάνης 40 χ 50 cm | 151 | τεμ. | 1 | 65,80 |  |  |  |  |
| 3.5.22 | Νιπτήρας πορσελάνης 64 χ 50 cm με κολώνα | 152 | τεμ. | 1 | 102,00 |  |  |  |  |
| 3.5.23 | Νταλ φλουσόμετρο 3/4 | 153 | τεμ. | 1 | 110,40 |  |  |  |  |
| 3.5.24 | Πλωτήρ Υδαταποθήκης (Φλοτέρ) με φούσκα Φ = 2 " | 154 | τεμ. | 1 | 75,20 |  |  |  |  |
| 3.5.25 | Σιφώνια νιπτήρος ελαστικά Cobra | 155 | τεμ. | 1 | 13,60 |  |  |  |  |
| 3.5.26 | Βαλβίδα Νιπτήρος | 156 | τεμ. | 1 | 7,30 |  |  |  |  |
| 3.5.27 | Γωνιακός διακόπτης | 157 | τεμ. | 1 | 8,10 |  |  |  |  |
| 3.5.28 | Διάφορα λάστιχα | 158 | τεμ. | 1 | 1,60 |  |  |  |  |
| 3.5.29 | ΔΙΣΚΟΙ ΚΟΠΗΣ Φ 115 | 159 | τεμ. | 1 | 3,40 |  |  |  |  |
| 3.5.30 | ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΧΑΛΚΟΥ ΚΟΛΛΗΤΑ ΓΩΝΙΕΣ Φ15 | 160 | τεμ. | 1 | 1,50 |  |  |  |  |
| 3.5.31 | ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΧΑΛΚΟΥ ΚΟΛΛΗΤΑ ΤΑΦ Φ 15 | 161 | τεμ. | 1 | 2,20 |  |  |  |  |
| 3.5.32 | ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΧΑΛΚΟΥ ΚΟΛΛΗΤΑ ΜΑΣΤΟΙ Φ15 | 162 | τεμ. | 1 | 2,50 |  |  |  |  |
| 3.5.33 | ΚΑΛΥΜΜΑ ΛΕΚΑΝΗΣ | 163 | τεμ. | 1 | 20,70 |  |  |  |  |
| 3.5.34 | ΚΑΝΑΒΙ ΚΙΛΟ | 164 | τεμ. | 1 | 7,60 |  |  |  |  |
| 3.5.35 | ΚΑΝΟΥΛΕΣ ΣΦΑΙΡΙΚΕΣ | 165 | τεμ. | 1 | 6,70 |  |  |  |  |
| 3.5.36 | ΚΟΛΑ PVC | 166 | τεμ. | 1 | 5,30 |  |  |  |  |
| 3.5.37 | ΚΟΛΛΗΣΗ ΧΑΛΚΟΥ ΣΚΛΗΡΗ ΚΙΛΟ | 167 | τεμ. | 1 | 36,00 |  |  |  |  |
| 3.5.38 | ΛΑΣΤΙΧΑ ΦΟΥΣΚΑ ΓΙΑ ΚΑΖΑΝΑΚΙ | 168 | τεμ. | 1 | 2,90 |  |  |  |  |
| 3.5.39 | ΜΑΣΤΟΙ ΟΡΕΙΧΑΛΚΟΥ ΜΕ ΣΠΕΙΡΩΜΑ 1" | 169 | τεμ. | 1 | 4,60 |  |  |  |  |
| 3.5.40 | ΜΑΣΤΟΙ ΟΡΕΙΧΑΛΚΟΥ ΜΕ ΣΠΕΙΡΩΜΑ 1/2" | 170 | τεμ. | 1 | 3,30 |  |  |  |  |
| 3.5.41 | ΜΑΣΤΟΙ ΟΡΕΙΧΑΛΚΟΥ ΜΕ ΣΠΕΙΡΩΜΑ 3/4" | 171 | τεμ. | 1 | 3,80 |  |  |  |  |
| 3.5.42 | ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΑΕΡΟΣ ΓΙΑ ΚΑΖΑΝΑΚΙΑ | 172 | τεμ. | 1 | 15,80 |  |  |  |  |
| 3.5.43 | ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ 1/2 | 173 | τεμ. | 1 | 4,30 |  |  |  |  |
| 3.5.44 | ΜΟΥΦΕΣ 1" ΣΚΕΤΕΣ | 174 | τεμ. | 1 | 5,10 |  |  |  |  |
| 3.5.45 | ΜΟΥΦΕΣ 1/2 | 175 | τεμ. | 1 | 2,00 |  |  |  |  |
| 3.5.46 | ΜΟΥΦΕΣ 3/4 | 176 | τεμ. | 1 | 3,00 |  |  |  |  |
| 3.5.47 | ΠΡΟΠΑΝΙΟ ΦΙΑΛΗ | 177 | τεμ. | 1 | 15,50 |  |  |  |  |
| 3.5.48 | ΣΙΦΩΝΙΑ ΝΙΠΤΗΡΟΣ ΕΛΑΣΤΙΚΑ COBRA | 178 | τεμ. | 1 | 13,30 |  |  |  |  |
| 3.5.49 | ΣΠΙΡΑΛ ΟΣΚΑΡ ΥΠΕΡ ΒΑΡΕΟΥ ΤΎΠΟΥ 20 ΕΚ | 179 | τεμ. | 1 | 7,00 |  |  |  |  |
| 3.5.50 | ΣΠΙΡΑΛ ΟΣΚΑΡ ΥΠΕΡ ΒΑΡΕΟΥ ΤΎΠΟΥ 30 ΕΚ | 180 | τεμ. | 1 | 8,00 |  |  |  |  |
| 3.5.51 | ΣΠΙΡΑΛ ΟΣΚΑΡ ΥΠΕΡ ΒΑΡΕΟΥ ΤΎΠΟΥ 40 ΕΚ | 181 | τεμ. | 1 | 8,50 |  |  |  |  |
| 3.5.52 | ΣΠΙΡΑΛ ΟΣΚΑΡ ΥΠΕΡ ΒΑΡΕΟΥ ΤΎΠΟΥ 50 ΕΚ | 182 | τεμ. | 1 | 9,60 |  |  |  |  |
| 3.5.53 | ΣΠΙΡΑΛ ΧΑΛΚΙΝΑ ΧΡΩΜΕ 20 ΕΚ | 183 | τεμ. | 1 | 3,80 |  |  |  |  |
| 3.5.54 | ΣΠΙΡΑΛ ΧΑΛΚΙΝΑ ΧΡΩΜΕ 30 ΕΚ | 184 | τεμ. | 1 | 4,00 |  |  |  |  |
| 3.5.55 | ΣΠΙΡΑΛ ΧΑΛΚΙΝΑ ΧΡΩΜΕ 40 ΕΚ | 185 | τεμ. | 1 | 4,80 |  |  |  |  |
| 3.5.56 | ΣΠΙΡΑΛ ΧΑΛΚΙΝΑ ΧΡΩΜΕ 50 ΕΚ | 186 | τεμ. | 1 | 5,60 |  |  |  |  |
| 3.5.57 | ΣΠΙΡΑΛ ΧΑΛΚΙΝΑ ΧΡΩΜΕ 60 ΕΚ | 187 | τεμ. | 1 | 6,10 |  |  |  |  |
| 3.5.58 | ΣΦΑΙΡΙΚΟΣ ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΦΟΥΛ ΡΟΗΣ 1" | 188 | τεμ. | 1 | 10,70 |  |  |  |  |
| 3.5.59 | ΣΦΑΙΡΙΚΟΣ ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΦΟΥΛ ΡΟΗΣ 1/2 | 189 | τεμ. | 1 | 5,30 |  |  |  |  |
| 3.5.60 | ΣΦΑΙΡΙΚΟΣ ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΦΟΥΛ ΡΟΗΣ 3/4 | 190 | τεμ. | 1 | 7,70 |  |  |  |  |
| 3.5.61 | ΣΦΙΓΚΤΗΡΑΣ ΡΟΛΟ 30 ΜΕΤΡΑ | 191 | τεμ. | 1 | 25,50 |  |  |  |  |
| 3.5.62 | ΣΦΙΓΚΤΗΡΕΣ ΡΟΛΟ | 192 | τεμ. | 1 | 33,10 |  |  |  |  |
| 3.5.63 | ΣΧΑΡΕΣ ΧΡΩΜΕ Φ 100 | 193 | τεμ. | 1 | 5,10 |  |  |  |  |
| 3.5.64 | ΤΑΠΕΣ 1" | 194 | τεμ. | 1 | 4,30 |  |  |  |  |
| 3.5.65 | ΤΑΠΕΣ 1/2 | 195 | τεμ. | 1 | 2,50 |  |  |  |  |
| 3.5.66 | ΤΑΠΕΣ 3/4 | 196 | τεμ. | 1 | 3,60 |  |  |  |  |
| 3.5.67 | ΤΕΦΛΟΝ ΝΗΜΑ | 197 | τεμ. | 1 | 16,50 |  |  |  |  |
| 3.5.68 | ΤΕΦΛΟΝ ΥΓΡΟ 100 ΓΡ | 198 | τεμ. | 1 | 16,70 |  |  |  |  |
| 3.5.69 | ΤΣΕΡΚΙ ΠΛΑΣΤΙΚΟΠΟΙΗΜΕΝΟ 25 ΜΕΤΡΑ | 199 | τεμ. | 1 | 38,00 |  |  |  |  |
| 3.5.70 | ΦΛΟΤΕΡ 1" | 200 | τεμ. | 1 | 19,20 |  |  |  |  |
| 3.5.71 | ΦΛΟΤΕΡ ΚΟΝΤΑ 1/2 | 201 | τεμ. | 1 | 4,70 |  |  |  |  |
| 3.5.72 | ΦΛΟΤΕΡ ΠΛΑΣΤΙΚΑ 1/2 | 202 | τεμ. | 1 | 5,60 |  |  |  |  |
| 3.5.73 | Αεροφυλάκιο 50 It μετά πιεζοστάτου πίεσης λειτουργίας 10 atm | 203 | τεμ. | 1 | 118,00 |  |  |  |  |
| 3.5.74 | Αλάτι για τον αποσκληρυντή Galligan | 204 | Kg | 1 | 0,80 |  |  |  |  |
| 3.5.75 | Αυτόματο εξαεριστικό Φ = 1/2" | 205 | τεμ. | 1 | 14,00 |  |  |  |  |
| 3.5.76 | Βαλβ αντ / φης χυτοσίδηρό διά γλωτίδος Φ = 5" | 206 | τεμ. | 1 | 266,00 |  |  |  |  |
| 3.5.77 | Βαλβ αντ / φης χυτοσίδηρό διά γλωτίδος Φ = 6" | 207 | τεμ. | 1 | 353,00 |  |  |  |  |
| 3.5.78 | Βαλβ αντ / φης χυτοσίδηρό διά γλωτίδος Φ = 8" | 208 | τεμ. | 1 | 439,00 |  |  |  |  |
| 3.5.79 | Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη με Ελατήριο Φ = 1 " | 209 | τεμ. | 1 | 8,30 |  |  |  |  |
| 3.5.80 | Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινημε Ελατήριο Φ = 1/2 " | 210 | τεμ. | 1 | 5,50 |  |  |  |  |
| 3.5.81 | Βαλβίδα Διακοπής (Globe Yalve) Φ = 1 " | 211 | τεμ. | 1 | 7,20 |  |  |  |  |
| 3.5.82 | Βαλβίς αντ/φης ορειχ. διά γλωτίδος Φ = 2 1/2 " | 212 | τεμ. | 1 | 86,20 |  |  |  |  |
| 3.5.83 | Βαλβίς αντ/φης ορειχ. διά γλωτίδος Φ = 3 " | 213 | τεμ. | 1 | 122,30 |  |  |  |  |
| 3.5.84 | Βαλβίς αντ/φης χυτοσίδηρό διά γλωτίδος Φ = 4" | 214 | τεμ. | 1 | 188,00 |  |  |  |  |
| 3.5.85 | Βαλβίς αντεπιστροφής ορειχάλκινη με Ελατήριο Φ = 2 " | 215 | τεμ. | 1 | 53,70 |  |  |  |  |
| 3.5.86 | Βαλβίς αντεπιστροφής ορειχάλκινη με Ελατήριο Φ = 2 1/2 " | 216 | τεμ. | 1 | 117,00 |  |  |  |  |
| 3.5.87 | Βαλβίς αντεπιστροφής ορειχάλκινη με Ελατήριο Φ = 4" | 217 | τεμ. | 1 | 290,00 |  |  |  |  |
| 3.5.88 | Διακόπτης χρωμέ διαμέτρου 1 1/2" | 218 | τεμ. | 1 | 28,00 |  |  |  |  |
| 3.5.89 | Διακόπτης χρωμέ διαμέτρου 1/2 " | 219 | τεμ. | 1 | 9,00 |  |  |  |  |
| 3.5.90 | Δίοδος ηλεκτροκίνητη βαλβίδα δύο θέσεων, ελαφρού τύπου κοχλιωτής συνδέσεως διαμ. 1 l/2ins | 220 | τεμ. | 1 | 472,00 |  |  |  |  |
| 3.5.91 | Δίοδος ηλεκτροκίνητη βαλβίδα δύο θέσεων, ελαφρού τύπου κοχλιωτής συνδέσεως διαμ. 2ins | 221 | τεμ. | 1 | 577,00 |  |  |  |  |
| 3.5.92 | Ζεύγος φλαντζών DIN 2501 10 atm Φ = 300 mm | 222 | τεμ. | 1 | 117,50 |  |  |  |  |
| 3.5.93 | Ζεύγος Φλαντζών (ΡΝ 10/16) Φ = 100 mm | 223 | τεμ. | 1 | 42,30 |  |  |  |  |
| 3.5.94 | Ζεύγος φλαντζών λαιμός συγκ 6 atm Φ = 100 mm | 224 | τεμ. | 1 | 31,30 |  |  |  |  |
| 3.5.95 | Ζεύγος φλαντζών λαιμός συγκ 6 atm Φ = 125 mm | 225 | τεμ. | 1 | 39,10 |  |  |  |  |
| 3.5.96 | Ζεύγος φλαντζών λαιμός συγκ 6 atm Φ = 150 mm | 226 | τεμ. | 1 | 50,10 |  |  |  |  |
| 3.5.97 | Ζεύγος φλαντζών λαιμός συγκ 6 atm Φ = 200 mm | 227 | τεμ. | 1 | 62,70 |  |  |  |  |
| 3.5.98 | Ζεύγος φλαντζών λαιμός συγκ 6 atm Φ = 250 mm | 228 | τεμ. | 1 | 83,00 |  |  |  |  |
| 3.5.99 | Ζεύγος φλαντζών λαιμός συγκ 6 atm Φ = 65 mm | 229 | τεμ. | 1 | 15,60 |  |  |  |  |
| 3.5.100 | Ζεύγος φλαντζών λαιμός συγκ 6 atm Φ = 80 mm | 230 | τεμ. | 1 | 23,50 |  |  |  |  |
| 3.5.101 | Ζεύγος Φλαντζών (ΡΝ 10/16) Φ = 125 mm | 231 | τεμ. | 1 | 47,00 |  |  |  |  |
| 3.5.102 | Ζεύγος Φλαντζών (ΡΝ 10/16) Φ = 80 mm | 232 | τεμ. | 1 | 36,00 |  |  |  |  |
| 3.5.103 | Ηλεκτρικός θερμοσίφωνας 20 It ισχύος 3 KW | 233 | τεμ. | 1 | 117,50 |  |  |  |  |
| 3.5.104 | Ηλεκτρικός θερμοσίφωνας 60 It ισχύος 100 Watt | 234 | τεμ. | 1 | 133,20 |  |  |  |  |
| 3.5.105 | Ηλεκτρικός θερμοσίφωνας 80 It ισχύος 4 KW | 235 | τεμ. | 1 | 141,00 |  |  |  |  |
| 3.5.106 | Θερμόμετρο εμβαπτ κεντρ θερμαν 0 - 100 βαθμοί | 236 | τεμ. | 1 | 18,80 |  |  |  |  |
| 3.5.107 | Μανόμετρο με κρουνό 0 - 10 atm | 237 | τεμ. | 1 | 7,80 |  |  |  |  |
| 3.5.108 | Μειωτής πιέσεως ρευστού με ένδειξη ρύθμισης και ρακόρ Φ = 100 mm | 238 | τεμ. | 1 | 156,00 |  |  |  |  |
| 3.5.109 | Μειωτής πιέσεως ρευστού αέρος Φ = 1 " | 239 | τεμ. | 1 | 156,00 |  |  |  |  |
| 3.5.110 | Μειωτής πιέσεως ρευστού φλατζωτός ονομαστικής διαμέτρου 65 mm | 240 | τεμ. | 1 | 235,00 |  |  |  |  |
| 3.5.111 | Μόνωση χαλυβδοσωλήνων 3/4" με ARMAFLEX | 241 | m2 | 1 | 1,25 |  |  |  |  |
| 3.5.112 | Μόνωση χαλυβδοσωλήνων 3/8"-1/2" με ARMAFLEX | 242 | m2 | 1 | 0,95 |  |  |  |  |
| 3.5.113 | Μόνωση χαλυβδοσωλήνων 1" με ARMAFLEX | 243 | m2 | 1 | 1,40 |  |  |  |  |
| 3.5.114 | Μπουτόν αέρος | 244 | τεμ. | 1 | 5,70 |  |  |  |  |
| 3.5.115 | Πλαστ σωλήν αποχ σκληρό pvc 4 atm Φ = 100 mm | 245 | m | 1 | 7,20 |  |  |  |  |
| 3.5.116 | Πλαστ σωλήν αποχ σκληρό pvc 4 atm Φ = 125 mm | 246 | m | 1 | 7,84 |  |  |  |  |
| 3.5.117 | Πλαστ σωλήν αποχ σκληρό pvc 4 atm Φ = 160 mm | 247 | m | 1 | 12,50 |  |  |  |  |
| 3.5.118 | Πλαστ σωλήν αποχ σκληρό pvc 4 atm Φ = 200 mm | 248 | m | 1 | 18,80 |  |  |  |  |
| 3.5.119 | Πλαστ σωλήν αποχ σκληρό pvc 4 atm Φ = 250 mm | 249 | m | 1 | 31,30 |  |  |  |  |
| 3.5.120 | Πλαστ σωλήν αποχ σκληρό pvc 4 atm Φ = 32 mm | 250 | m | 1 | 2,10 |  |  |  |  |
| 3.5.121 | Πλαστ σωλήν αποχ σκληρό pvc 4 atm Φ = 50 mm | 251 | m | 1 | 3,10 |  |  |  |  |
| 3.5.122 | Πλαστικός σωλήν πιέσεως από πουλαιθυλένιο Φ = 20 mm | 252 | m | 1 | 0,95 |  |  |  |  |
| 3.5.123 | Πώμα (τάπα) καθαρισμού ορειχάλκινη Φ=100 mm | 253 | τεμ. | 1 | 1,90 |  |  |  |  |
| 3.5.124 | Πώμα (τάπα) καθαρισμού ορειχάλκινη Φ=120 mm | 254 | τεμ. | 1 | 2,70 |  |  |  |  |
| 3.5.125 | Ρακόρ χαλύβδινο κωνικό γαλβανιζέ Φ = 3/4 " | 255 | τεμ. | 1 | 2,80 |  |  |  |  |
| 3.5.126 | Ρακόρ χαλύβδινο κωνικό γαλβανιζέ Φ = 1 " | 256 | τεμ. | 1 | 4,20 |  |  |  |  |
| 3.5.127 | Ρακόρ χαλύβδινο κωνικό γαλβανιζέ Φ = 1 1/2 " | 257 | τεμ. | 1 | 7,50 |  |  |  |  |
| 3.5.128 | Ρακόρ χαλύβδινο κωνικό γαλβανιζέ Φ = 2 " | 258 | τεμ. | 1 | 15,00 |  |  |  |  |
| 3.5.129 | Ρακόρ χαλύβδινο κωνικό γαλβανιζέ Φ = 2 1/2 " | 259 | τεμ. | 1 | 24,50 |  |  |  |  |
| 3.5.130 | Ρακόρ χαλύβδινο κωνικό γαλβανιζέ Φ = 3 " | 260 | τεμ. | 1 | 39,50 |  |  |  |  |
| 3.5.131 | Ρακόρ χαλύβδινο μαύρο κωνικό Φ = 1 1/4 " | 261 | τεμ. | 1 | 6,00 |  |  |  |  |
| 3.5.132 | Ρακόρ χαλύβδινο μαύρο κωνικό Φ = 1/2 " | 262 | τεμ. | 1 | 1,90 |  |  |  |  |
| 3.5.133 | Ρυθμιστική βαλβίδα εξισσρρόπησης ονομαστικής διαμ. DN 20 | 263 | τεμ. | 1 | 70,50 |  |  |  |  |
| 3.5.134 | Ρυθμιστική βαλβίδα εξισορρόπησης ονομαστικής διαμ. DN 25 | 264 | τεμ. | 1 | 78,40 |  |  |  |  |
| 3.5.135 | Ρυθμιστική βαλβίδα εξισορρόπησης ονομαστικής διαμ. DN 32 | 265 | τεμ. | 1 | 86,20 |  |  |  |  |
| 3.5.136 | Ρυθμιστική βαλβίδα εξισορρόπησης ονομαστικής διαμ. DN 50 | 266 | τεμ. | 1 | 142,60 |  |  |  |  |
| 3.5.137 | Σιδηροσωλήνας γαλβανιζέ 150 - MEDIUM (βαρέως τύπου-πράσινη ετικέτα)Φ = 1 " D = 3.20 mm | 267 | m | 1 | 4,90 |  |  |  |  |
| 3.5.138 | Σιδηροσωλήνας γαλβανιζέ 150 - MEDIUM (βαρέως τύπου-πράσινη ετικέτα)Φ = 2 " D = 3.60 mm | 268 | m | 1 | 9,90 |  |  |  |  |
| 3.5.139 | Σιδηροσωλήνας γαλβανιζέ 150 - MEDIUM (βαρέως τύπου-πράσινη ετικέτα) Φ = 2 1/2 " D = 3.60 mm | 269 | m | 1 | 12,70 |  |  |  |  |
| 3.5.140 | Σιδηροσωλήνας γαλβανιζέ 150 - MEDIUM (βαρέως τύπου-πράσινη ετικέτα)Φ = 4 " D = 4.50 mm | 270 | m | 1 | 24,10 |  |  |  |  |
| 3.5.141 | Σιδηροσωλήνας γαλβανιζέ 150 - MEDIUM (βαρέως τύπου-πράσινη ετικέτα) Φ = 1 1/2" D = 3.25 mm | 271 | m | 1 | 7,30 |  |  |  |  |
| 3.5.142 | Σιδηροσωλήνας γαλβανιζέ 150 - MEDIUM (βαρέως τύπου-πράσινη ετικέτα)Φ = 1 1/4 " D = 3.20 mm | 272 | m | 1 | 6,30 |  |  |  |  |
| 3.5.143 | Σιδηροσωλήνας γαλβανιζέ 150 - MEDIUM (βαρέως τύπου-πράσινη ετικέτα)Φ = 1/2 " D = 2.60 mm | 273 | m | 1 | 2,60 |  |  |  |  |
| 3.5.144 | Σιδηροσωλήνας γαλβανιζέ 150 - MEDIUM (βαρέως τύπου-πράσινη ετικέτα)Φ = 3 " D = 4.00 mm | 274 | m | 1 | 16,50 |  |  |  |  |
| 3.5.145 | Σιδηροσωλήνας γαλβανιζέ 150 - MEDIUM (βαρέως τύπου-πράσινη ετικέτα) Φ = 3/4 " D = 2.60 mm | 275 | m | 1 | 3,30 |  |  |  |  |
| 3.5.146 | Σιδηροσωλήνας γαλβανιζέ 150 - MEDIUM (βαρέως τύπου-πράσινη ετικέτα) Φ = 5 " D = 4.50 mm | 276 | m | 1 | 29,70 |  |  |  |  |
| 3.5.147 | Σιδηροσωλήνας γαλβανιζέ 150 - MEDIUM (βαρέως τύπου-πράσινη ετικέτα)Φ = 6 " D = 4.50 mm | 277 | m | 1 | 36,00 |  |  |  |  |
| 3.5.148 | Σιφώνι νεροχύτη ανοξείδωτο από πολυαιθυλένιο α) μιας σκάφης | 278 | τεμ. | 1 | 7,80 |  |  |  |  |
| 3.5.149 | Σιφώνι νεροχύτη ανοξείδωτο από πολυαιθυλένιο β) δύο σκαφών | 279 | τεμ. | 1 | 13,30 |  |  |  |  |
| 3.5.150 | Σύνδεσμος διαστολικός κοχλιωτός φλαντζωτός Φ = 100 mm | 280 | τεμ. | 1 | 105,00 |  |  |  |  |
| 3.5.151 | Σύνδεσμος διαστολικός κοχλιωτός φλαντζωτός Φ = 65 mm | 281 | τεμ. | 1 | 68,90 |  |  |  |  |
| 3.5.152 | Σύνδεσμος διαστολικός κοχλιωτός φλαντζωτός Φ = 80 mm | 282 | τεμ. | 1 | 86,20 |  |  |  |  |
| 3.5.153 | Σύνδεσμος διαστολικός κοχλιωτός Φ = 25 mm | 283 | τεμ. | 1 | 28,20 |  |  |  |  |
| 3.5.154 | Σύνδεσμος διαστολικός κοχλιωτός Φ = 40 mm | 284 | τεμ. | 1 | 39,20 |  |  |  |  |
| 3.5.155 | Σύνδεσμος αντικραδασμικός φλ διαμέτρου 125 mm | 285 | τεμ. | 1 | 125,40 |  |  |  |  |
| 3.5.156 | Συρταρωτή βαλβίδα (βάνα) ορειχάλκινη Φ = 1 " | 286 | τεμ. | 1 | 8,40 |  |  |  |  |
| 3.5.157 | Συρταρωτή βαλβίδα (βάνα) ορειχάλκινη Φ = 1 1/2" | 287 | τεμ. | 1 | 15,70 |  |  |  |  |
| 3.5.158 | Συρταρωτή βαλβίδα (βάνα) ορειχάλκινη Φ = 1 1/4 " | 288 | τεμ. | 1 | 12,20 |  |  |  |  |
| 3.5.159 | Συρταρωτή βαλβίδα (βάνα) ορειχάλκινη Φ = 1/2 " | 289 | τεμ. | 1 | 5,50 |  |  |  |  |
| 3.5.160 | Συρταρωτή βαλβίδα (βάνα) ορειχάλκινη Φ = 2 " | 290 | τεμ. | 1 | 24,30 |  |  |  |  |
| 3.5.161 | Συρταρωτή βαλβίδα (βάνα) ορειχάλκινη Φ = 2 1/2 " | 291 | τεμ. | 1 | 47,00 |  |  |  |  |
| 3.5.162 | Συρταρωτή βαλβίδα (βάνα) ορειχάλκινη Φ = 3 " | 292 | τεμ. | 1 | 64,70 |  |  |  |  |
| 3.5.163 | Συρταρωτή βαλβίδα (βάνα) ορειχάλκινη Φ = 3/4 " | 293 | τεμ. | 1 | 6,30 |  |  |  |  |
| 3.5.164 | Συρταρωτή βαλβίδα (βάνα) ορειχάλκινη Φ = 4 " | 294 | τεμ. | 1 | 108,90 |  |  |  |  |
| 3.5.165 | Συρταρωτή βαλβίδα σφηνοειδής χυτοσίδηρό 10 atm Φ = 8" | 295 | τεμ. | 1 | 529,80 |  |  |  |  |
| 3.5.166 | Συρταρωτή βαλβίς σφην/δης χυτοσίδηρό 10 atm Φ = 5" | 296 | τεμ. | 1 | 294,70 |  |  |  |  |
| 3.5.167 | Συρταρωτή βαλβίς σφην/δης χυτοσίδηρό 10 atm Φ = 6" | 297 | τεμ. | 1 | 362,00 |  |  |  |  |
| 3.5.168 | Σφαιρική βάνα ορειχάλκινη ως 10 atm διαμέτρου 1 " | 298 | τεμ. | 1 | 9,40 |  |  |  |  |
| 3.5.169 | Σφαιρική βάνα ορειχάλκινη ως 10 atm διαμέτρου 1 1/2 " | 299 | τεμ. | 1 | 18,80 |  |  |  |  |
| 3.5.170 | Σφαιρική βάνα ορειχάλκινη ως 10 atm διαμέτρου 1/2 " | 300 | τεμ. | 1 | 5,50 |  |  |  |  |
| 3.5.171 | Σφαιρική βάνα ορειχάλκινη ως 10 atm διαμέτρου 3/4 " | 301 | τεμ. | 1 | 7,80 |  |  |  |  |
| 3.5.172 | Σωλήν αποχετεύσεως pvc 4 atm Φ = 75 mm | 302 | m | 1 | 5,70 |  |  |  |  |
| 3.5.173 | Τρίοδη ηλεκτροκίνητη βαλβίδα , προοδευτικής λειτουργίας ελαφρού τύπου, κοχλιωτής συνδέσεως διαμ. 1 l/4ins | 303 | τεμ. | 1 | 385,00 |  |  |  |  |
| 3.5.174 | Τρίοδη ηλεκτροκίνητη βαλβίδα , προοδευτικής λειτουργίας ελαφρού τύπου, κοχλιωτής συνδέσεως διαμ. lins | 304 | τεμ. | 1 | 287,00 |  |  |  |  |
| 3.5.175 | Τρίοδη ηλεκτροκίνητη βαλβίδα , προοδευτικής λειτουργίας ελαφρού τύπου, κοχλιωτής συνδέσεως διαμ. 2 l/2ins | 305 | τεμ. | 1 | 788,00 |  |  |  |  |
| 3.5.176 | Φίλτρο αέρα ορειχάλκινο Φ = 1 " | 306 | τεμ. | 1 | 18,80 |  |  |  |  |
| 3.5.177 | Φίλτρο ακαθάρτου πετρελαίου 100 lt/h | 307 | τεμ. | 1 | 23,50 |  |  |  |  |
| 3.5.178 | Φίλτρο ύδατος ή ατμού ορειχαλκ κυκλικό Φ = 2 1/2 " | 308 | τεμ. | 1 | 106,50 |  |  |  |  |
| 3.5.179 | Φίλτρο ύδατος ή ατμού ορειχαλκ κυκλικό Φ = 3 " | 309 | τεμ. | 1 | 161,40 |  |  |  |  |
| 3.5.180 | Φίλτρο ύδατος ή ατμού χυτοσ Φ = 100 mm | 310 | τεμ. | 1 | 125,40 |  |  |  |  |
| 3.5.181 | Φίλτρο ύδατος ή ατμού χυτοσ φλαν Φ = 125 mm | 311 | τεμ. | 1 | 266,40 |  |  |  |  |
| 3.5.182 | Φίλτρο ύδατος ή ατμού χυτοσ φλαν Φ = 150 mm | 312 | τεμ. | 1 | 313,40 |  |  |  |  |
| 3.5.183 | Φίλτρο ύδατος ή ατμού χυτοσ φλαν Φ = 200 mm | 313 | τεμ. | 1 | 368,30 |  |  |  |  |
| 3.5.184 | Φλοτέρ τύπου επιπλεοντος απιοειδούς διακόπτου | 314 | τεμ. | 1 | 26,70 |  |  |  |  |
| 3.5.185 | Χαλυβδοσωλήνας μαύρος άνευ ραφήςΦ = 106/114 mm | 315 | m | 1 | 59,50 |  |  |  |  |
| 3.5.186 | Χαλυβδοσωλήνας μαύρος DIN 2448 Φ = 10 " D=6.30 mm | 316 | m | 1 | 206,90 |  |  |  |  |
| 3.5.187 | Χαλυβδοοωλήνας μαύρος DIN 2448 Φ = 12 " D=7.10 mm | 317 | m | 1 | 242,00 |  |  |  |  |
| 3.5.188 | Χαλυβδοσωλήνας μαύρος DIN 2448 Φ = 2 1/2 " D= 3.25 mm | 318 | m | 1 | 28,20 |  |  |  |  |
| 3.5.189 | Χαλυβδοσωλήνας μαύρος DIN 2448 Φ = 3 " D=3.25 mm | 319 | m | 1 | 34,40 |  |  |  |  |
| 3.5.190 | Χαλυβδοσωλήνας μαύρος DIN 2448 Φ = 4 " D=3.6 mm | 320 | m | 1 | 59,50 |  |  |  |  |
| 3.5.191 | Χαλυβδοσωλήνας μαύρος DIN 2448 Φ = 5 " D=4 mm | 321 | m | 1 | 76,80 |  |  |  |  |
| 3.5.192 | Χαλυβδοσωλήνας μαύρος DIN 2448 Φ = 6 " D=4.5 mm | 322 | m | 1 | 95,60 |  |  |  |  |
| 3.5.193 | Χαλυβδοσωλήνας μαύρος DIN 2448 Φ = 8 " D=5.90 mm | 323 | m | 1 | 172,00 |  |  |  |  |
| 3.5.194 | Χαλυβδοσωλήνας μαύρος άνευ ραφής Φ = 130/141 | 324 | m | 1 | 86,20 |  |  |  |  |
| 3.5.195 | Χαλυβδοσωλήνας μαύρος άνευ ραφής Φ = 25/29 mm | 325 | m | 1 | 5,10 |  |  |  |  |
| 3.5.196 | Χαλυβδοσωλήνας μαύρος άνευ ραφής Φ = 32/37 mm | 326 | m | 1 | 9,40 |  |  |  |  |
| 3.5.197 | Χαλυβδοσωλήνας μαύρος άνευ ραφής Φ = 38/43 mm | 327 | m | 1 | 15,70 |  |  |  |  |
| 3.5.198 | Χαλυβδοσωλήνας μαύρος άνευ ραφής Φ = 51/56 mm | 328 | m | 1 | 22,80 |  |  |  |  |
| 3.5.199 | Χαλυβδοσωλήνας μαύρος άνευ ραφής Φ = 64/70 mm | 329 | m | 1 | 28,40 |  |  |  |  |
| 3.5.200 | Χαλυβδοσωλήνας μαύρος άνευ ραφής Φ = 76/83 mm | 330 | m | 1 | 35,40 |  |  |  |  |
| 3.5.201 | Ψύκτης ύδατος, αυτοτελής ωριαίας ικανότητας 200 ποτηριών ύδατος | 331 | τεμ. | 1 | 595,00 |  |  |  |  |
| 3.5.202 | Μανόμετρο αξονικό ή καθέτου σπειρώματος 1/4'' | 332 | τεμ | 1 | 49,70 |  |  |  |  |
| 3.5.203 | Συστολή ορειχάλκινη 1/2''x 1/4'' | 333 | τεμ | 1 | 4,50 |  |  |  |  |
| 3.5.204 | Αντισκωριακό σπρέι | 334 | τεμ | 1 | 17,50 |  |  |  |  |
| 3.5.205 | Γωνιά 1/2" ορειχάλκινη ΜΒ | 335 | τεμ | 1 | 4,80 |  |  |  |  |
| 3.5.206 | Γωνιά 1/2" ορειχάλκινη ΜΕΒ | 336 | τεμ | 1 | 6,00 |  |  |  |  |
| 3.5.207 | Σιλικόνη | 337 | τεμ | 1 | 9,50 |  |  |  |  |
| 3.5.208 | Κόλλα δύο συστατικών 56gr (σωληνάριο) | 338 | ζεύγος | 1 | 20,60 |  |  |  |  |
| 3.5.209 | Σιφώνια νιπτήρος με ουρά | 339 | τεμ | 1 | 15,40 |  |  |  |  |
| 3.5.210 | Αδράχτι διακοπτών νερού 1/2'' | 340 | τεμ | 1 | 16,70 |  |  |  |  |
| 3.5.211 | Σχαράκια Φ 120 χρωμέ Β.Τ. | 341 | τεμ | 1 | 10,80 |  |  |  |  |
| 3.5.212 | Καμπύλη PVC γκρι Φ 100/45 | 342 | τεμ | 1 | 4,10 |  |  |  |  |
| 3.5.213 | Καμπύλη PVC γκρι Φ 100/67 | 343 | τεμ | 1 | 4,10 |  |  |  |  |
| 3.5.214 | Καμπύλη PVC γκρι Φ 100/87 | 344 | τεμ | 1 | 4,10 |  |  |  |  |
| 3.5.215 | Κόλλα PVC | 345 | τεμ | 1 | 21,10 |  |  |  |  |
| 3.5.216 | Νταλ εξωτ. 1'' | 346 | τεμ | 1 | 159,50 |  |  |  |  |
| 3.5.217 | Μπαταρία νιπτήρος με φωτοκύτταρο | 347 | τεμ | 1 | 643,50 |  |  |  |  |
| 3.5.218 | Κάνουλα σφαιρική 1/2'' | 348 | τεμ | 1 | 15,50 |  |  |  |  |
| 3.5.219 | Μαστούς 1 1/4" x 40 αρσ. PP | 349 | τεμ. | 1 | 62,20 |  |  |  |  |
| 3.5.220 | Ρακόρ συσφιξεως αρσ. 1/2" για σιδηροσωλήνα | 350 | τεμ. | 1 | 28,30 |  |  |  |  |
| 3.5.221 | Ρακόρ συσφιξεως αρσ. 3/4" για σιδηροσωλήνα | 351 | τεμ. | 1 | 31,70 |  |  |  |  |
| 3.5.222 | Ρακόρ συσφιξεως αρσ. 1 " για σιδηροσωλήνα | 352 | τεμ. | 1 | 36,20 |  |  |  |  |
| 3.5.223 | Ρακόρ συσφιξεως αρσ. 1 1/4" για σιδηροσωλήνα | 353 | τεμ. | 1 | 62,70 |  |  |  |  |
| 3.5.224 | Ρακόρ συσφιξεως αρσ. 1 1/2" για σιδηροσωλήνα | 354 | τεμ. | 1 | 76,90 |  |  |  |  |
| 3.5.225 | Ρακόρ συσφιξεως αρσ. 2" για σιδηροσωλήνα | 355 | τεμ. | 1 | 98,00 |  |  |  |  |
| 3.5.226 | Γωνιές Φ 40 PP | 356 | τεμ. | 1 | 5,10 |  |  |  |  |
| 3.5.227 | Σωλήνα PP Φ40 | 357 | m | 1 | 15,40 |  |  |  |  |
| 3.5.228 | Μόνωση 1 1/4'' x 13mm | 358 | m | 1 | 4,30 |  |  |  |  |
| 3.5.229 | Μόνωση 1 1/2'' x 13mm | 359 | m | 1 | 4,50 |  |  |  |  |
| 3.5.230 | Μόνωση πάπλωμα 14m2 x 13mm | 360 | κουτί | 1 | 410,00 |  |  |  |  |
| 3.5.231 | Μούφα σκέτη μαύρη 1 1/2'' | 361 | τεμ. | 1 | 3,40 |  |  |  |  |
| 3.5.232 | Μούφα σκέτη μαύρη 1 1/4'' | 362 | τεμ. | 1 | 2,80 |  |  |  |  |
| 3.5.233 | Συστολή Αμερικής 1 1/2''x 1 1/4'' μαύρη | 363 | τεμ. | 1 | 3,10 |  |  |  |  |
| 3.5.234 | Γωνιά θηλυκή 1 1/4'' μαύρη | 364 | τεμ. | 1 | 3,90 |  |  |  |  |
| 3.5.235 | Γωνιά αρσ - θηλ. 1 1/4'' μαύρη | 365 | τεμ. | 1 | 4,20 |  |  |  |  |
| 3.5.236 | Μαστός 1 1/4'' μαύρος | 366 | τεμ. | 1 | 2,80 |  |  |  |  |
| 3.5.237 | Σφαιρικοί κρουνοί 1 1/4'' | 367 | τεμ. | 1 | 36,80 |  |  |  |  |
| 3.5.238 | Ημιγωνιές 1 1/4'' μαύρες | 368 | τεμ. | 1 | 16,10 |  |  |  |  |
| 3.5.239 | Ταυ 1 1/4'' μαύρα | 369 | τεμ. | 1 | 5,30 |  |  |  |  |
| 3.5.240 | Σιδηροσωλήνας μαύρος MEDIUM Υ.Β.Τ. πράσινη ετικέτα 1/2'' | 370 | m | 1 | 5,40 |  |  |  |  |
| 3.5.241 | Σιδηροσωλήνας μαύρος MEDIUM Υ.Β.Τ. πράσινη ετικέτα 3/4'' | 371 | m | 1 | 6,60 |  |  |  |  |
| 3.5.242 | Σιδηροσωλήνας μαύρος MEDIUM Υ.Β.Τ. πράσινη ετικέτα 1'' | 372 | m | 1 | 10,10 |  |  |  |  |
| 3.5.243 | Σιδηροσωλήνας μαύρος MEDIUM Υ.Β.Τ. πράσινη ετικέτα 1 1/4'' | 373 | m | 1 | 12,90 |  |  |  |  |
| 3.5.244 | Σιδηροσωλήνας μαύρος MEDIUM Υ.Β.Τ. πράσινη ετικέτα 1 1/2'' | 374 | m | 1 | 14,90 |  |  |  |  |
| 3.5.245 | Σιδηροσωλήνας μαύρος MEDIUM Υ.Β.Τ. πράσινη ετικέτα 2'' | 375 | m | 1 | 20,80 |  |  |  |  |
| 3.5.246 | Στριφόνια 10x100 | 376 | τεμ | 1 | 1,20 |  |  |  |  |
| 3.5.247 | Ροδέλα για στριφώνια M10 | 377 | τεμ | 1 | 0,10 |  |  |  |  |
| 3.5.248 | UPATT M12 | 378 | τεμ | 1 | 0,30 |  |  |  |  |
| **3,6** | **ΦΩΤΙΣΜΟΣ-ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ-ΚΙΝΗΣΗ** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.6.1 | Ballast 1x36W | 379 | τεμ. | 1 | 4,70 |  |  |  |  |
| 3.6.2 | Ballast 2x18W | 380 | τεμ. | 1 | 4,70 |  |  |  |  |
| 3.6.3 | L+N 20A-25A | 381 | τεμ. | 1 | 20,20 |  |  |  |  |
| 3.6.4 | Ασφάλειες γυάλινες | 382 | τεμ. | 1 | 0,15 |  |  |  |  |
| 3.6.5 | Ασφάλειες NEOZET 35 | 383 | τεμ. | 1 | 0,65 |  |  |  |  |
| 3.6.6 | Ασφάλειες NEOZET 16 | 384 | τεμ. | 1 | 0,65 |  |  |  |  |
| 3.6.7 | Ασφάλειες NEOZET 25 | 385 | τεμ. | 1 | 0,65 |  |  |  |  |
| 3.6.8 | Αυτόματος διακόπτης 40 A | 386 | τεμ. | 1 | 100,00 |  |  |  |  |
| 3.6.9 | Αυτόματος κλιμακοστασίου | 387 | τεμ. | 1 | 42,00 |  |  |  |  |
| 3.6.10 | Βολτόμετρο Διαστάσεων 96x96 mm | 388 | τεμ. | 1 | 35,10 |  |  |  |  |
| 3.6.11 | Διακόπτες χωνευτοί απλοί και Κ/Μ, A/R | 389 | τεμ. | 1 | 6,50 |  |  |  |  |
| 3.6.12 | Διακόπτης πινάκων 25 Α Μονοπολικός | 390 | τεμ. | 1 | 7,00 |  |  |  |  |
| 3.6.13 | Διακόπτης πινάκων 40 Α Διπολικός | 391 | τεμ. | 1 | 14,00 |  |  |  |  |
| 3.6.14 | Διακόπτης πινάκων 40 Α Μονοπολικός | 392 | τεμ. | 1 | 6,80 |  |  |  |  |
| 3.6.15 | Διακόπτης πινάκων 40 Α τριπολικός | 393 | τεμ. | 1 | 20,00 |  |  |  |  |
| 3.6.16 | Διακόπτης πινάκων τριπολικός 100 Α | 394 | τεμ. | 1 | 38,00 |  |  |  |  |
| 3.6.17 | Διακόπτης πινάκων τριπολικός 63 Α | 395 | τεμ. | 1 | 28,00 |  |  |  |  |
| 3.6.18 | Διακόπτης τηλεχειριζόμενος 3 πολ 16 A 4ΒΕ χωρίς θερμικό | 396 | τεμ. | 1 | 35,80 |  |  |  |  |
| 3.6.19 | Διακόπτης χωνευτός μετά πλήκτρου εντάσεως 10Α τάσεως 250ν μετά του κυτίου απλός μονοπολικός | 397 | τεμ. | 1 | 6,50 |  |  |  |  |
| 3.6.20 | Διακόπτης χωνευτός μετά πλήκτρου εντάσεως 10Α τάσεως 250ν μετά του κυτίου κομιτατέρ ή αλέ ρετούρ | 398 | τεμ. | 1 | 7,50 |  |  |  |  |
| 3.6.21 | Ενδεικτικά λαμπάκια ράγας 220V | 399 | τεμ. | 1 | 4,50 |  |  |  |  |
| 3.6.22 | Ενδεικτικά λαμπάκια ράγας βιδωτά 48V | 400 | τεμ. | 1 | 4,50 |  |  |  |  |
| 3.6.23 | Ενδεικτική λυχνία τάσεως λειτουργίας ως 500 V | 401 | τεμ. | 1 | 20,00 |  |  |  |  |
| 3.6.24 | Ηλεκτρικός πίνακας ντεκαπέ Ρ-30 106 χ 75 cm | 402 | τεμ. | 1 | 420,00 |  |  |  |  |
| 3.6.25 | Ηλεκτρικός πίνακας ντεκαπέ Ρ-30 35 χ 25 cm | 403 | τεμ. | 1 | 30,00 |  |  |  |  |
| 3.6.26 | Ηλεκτρικός πίνακας ντεκαπέ Ρ-30 50 χ 35 cm | 404 | τεμ. | 1 | 60,00 |  |  |  |  |
| 3.6.27 | Ηλεκτρικός πίνακας ντεκαπέ Ρ-30 62 χ 50 cm | 405 | τεμ. | 1 | 80,00 |  |  |  |  |
| 3.6.28 | Ηλεκτρικός πίνακας ντεκαπέ Ρ-30 80 χ 55 cm | 406 | τεμ. | 1 | 140,00 |  |  |  |  |
| 3.6.29 | Ηλεκτρικός πίνακας ντεκαπέ Ρ-30 82 χ 75 cm | 407 | τεμ. | 1 | 470,00 |  |  |  |  |
| 3.6.30 | Ηλεκτρικός πίνακας ντεκαπέ Ρ-30 επιτοίχιος 125 χ 82 cm | 408 | τεμ. | 1 | 570,00 |  |  |  |  |
| 3.6.31 | Ηλεκτρονικά Ballast (Ts) | 409 | τεμ. | 1 | 23,00 |  |  |  |  |
| 3.6.32 | Καλώδιο ΝΥΥ πενταπολικό 5 χ 10 mm2 | 410 | m | 1 | 8,80 |  |  |  |  |
| 3.6.33 | Καλώδιο ΝΥΥ πενταπολικό 5 χ 2,5 mm2 | 411 | m | 1 | 2,40 |  |  |  |  |
| 3.6.34 | Καλώδιο ΝΥΥ πενταπολικό 5 χ 4 mm2 | 412 | m | 1 | 4,40 |  |  |  |  |
| 3.6.35 | Καλώδιο ΝΥΥ πενταπολικό 5 χ 6 mm2 | 413 | m | 1 | 5,50 |  |  |  |  |
| 3.6.36 | Καλώδιο ΝΥΥ τετραπολικό 4 χ 16 mm2 | 414 | m | 1 | 11,60 |  |  |  |  |
| 3.6.37 | Καλώδιο ΝΥΥ τετραπολικό 4 χ 2,5 mm2 | 415 | m | 1 | 2,00 |  |  |  |  |
| 3.6.38 | Καλώδιο ΝΥΥ τετραπολικό 4 χ 4 mm2 | 416 | m | 1 | 2,90 |  |  |  |  |
| 3.6.39 | Καλώδιο ΝΥΥ τετραπολικό 4 χ 10 mm2 | 417 | m | 1 | 7,00 |  |  |  |  |
| 3.6.40 | Καλώδιο ΝΥΥ τετραπολικό 4 χ 6 mm2 | 418 | m | 1 | 4,40 |  |  |  |  |
| 3.6.41 | Καλώδιο πενταπολικό ΝΥΜ 5 χ 2,5 mm2 | 419 | m | 1 | 2,20 |  |  |  |  |
| 3.6.42 | Καλώδιο πενταπολικό ΝΥΜ 5 χ 4 mm2 | 420 | m | 1 | 3,40 |  |  |  |  |
| 3.6.43 | Καλώδιο τετραπολικό ΝΥΜ 4 χ 1,5 mm2 | 421 | m | 1 | 1,20 |  |  |  |  |
| 3.6.44 | Καλώδιο τετραπολικό ΝΥΜ 4 χ 2,5 mm2 | 422 | m | 1 | 1,70 |  |  |  |  |
| 3.6.45 | Καλώδιο τριπολικό ΝΥΜ 3 χ 4 mm2 | 423 | m | 1 | 2,00 |  |  |  |  |
| 3.6.46 | Καλώδιο τριπολικό ΝΥΜ 3 χ 1,5 mm2 | 424 | m | 1 | 1,20 |  |  |  |  |
| 3.6.47 | Καλώδιο τριπολικό ΝΥΜ 3 χ 2,5 mm2 | 425 | m | 1 | 1,50 |  |  |  |  |
| 3.6.48 | Καλώδιο τριπολικό ΝΥΜ 3 χ 6 mm2 | 426 | m | 1 | 2,90 |  |  |  |  |
| 3.6.49 | Καλώδιο τύπου LIYCY διατομής 2 X 1,5 mm2 | 427 | m | 1 | 1,10 |  |  |  |  |
| 3.6.50 | Καλώδιο χαλκού UTP κατ. 6, 4 ζευγών | 428 | m | 1 | 0,80 |  |  |  |  |
| 3.6.51 | Κλέμενς No 4 | 429 | τεμ.12 | 1 | 4,70 |  |  |  |  |
| 3.6.52 | Κλέμενς No 10 | 430 | τεμ.12 | 1 | 6,20 |  |  |  |  |
| 3.6.53 | Κλέμενς No 16 | 431 | τεμ.12 | 1 | 7,80 |  |  |  |  |
| 3.6.54 | Κλέμενς No 2,5 | 432 | τεμ.12 | 1 | 3,10 |  |  |  |  |
| 3.6.55 | Κλέμενς No 6 | 433 | τεμ.12 | 1 | 5,40 |  |  |  |  |
| 3.6.56 | Μαχαιρωτός διακόπτης οπισθ πίνακα τριπολικός 100 A | 434 | τεμ. | 1 | 110,00 |  |  |  |  |
| 3.6.57 | Μαχαιρωτός διακόπτης οπισθ πίνακα τριπολικός 400 A | 435 | τεμ. | 1 | 340,00 |  |  |  |  |
| 3.6.58 | Μετρητής συχνότητος 50 Hz, ισχύος 3 VA, τάσεως λειτουργίας 220 V | 436 | τεμ. | 1 | 145,00 |  |  |  |  |
| 3.6.59 | Μικρό WL Siemens 1 πολ 16Α (τύπου Siemens) | 437 | τεμ. | 1 | 7,20 |  |  |  |  |
| 3.6.60 | Μικρό WL Siemens 1 πολ 10Α (τύπου Siemens) | 438 | τεμ. | 1 | 7,20 |  |  |  |  |
| 3.6.61 | ΝΥΑ 1,5-2,5-4-6 mm2 | 439 | τεμ. | 1 | 0,90 |  |  |  |  |
| 3.6.62 | Πριζάκια MOSAIC Data | 440 | τεμ. | 1 | 12,40 |  |  |  |  |
| 3.6.63 | Πριζάκια MOSAIC ΤΗΛΕΦ. | 441 | τεμ. | 1 | 6,20 |  |  |  |  |
| 3.6.64 | Ρελέ διαρροοής 4χ40Α | 442 | τεμ. | 1 | 78,00 |  |  |  |  |
| 3.6.65 | Ρελέ διαρροοής 4χ63Α | 443 | τεμ. | 1 | 122,00 |  |  |  |  |
| 3.6.66 | Ρελέ φορτίου 20Α-25Α 230V | 444 | τεμ. | 1 | 18,80 |  |  |  |  |
| 3.6.67 | Ρελέ φορτίου 20Α-25Α 380V | 445 | τεμ. | 1 | 47,00 |  |  |  |  |
| 3.6.68 | Ρευματοδότης χωνευτός SHUKO 16 A | 446 | τεμ. | 1 | 7,50 |  |  |  |  |
| 3.6.69 | Σούκο χωνευτές | 447 | τεμ. | 1 | 7,50 |  |  |  |  |
| 3.6.70 | Στάρτερ 4-22W | 448 | τεμ. | 1 | 0,60 |  |  |  |  |
| 3.6.71 | Στάρτερ 4-65W | 449 | τεμ. | 1 | 0,60 |  |  |  |  |
| 3.6.72 | Τηλεφωνικό προέκτασης | 450 | 100Μ | 1 | 23,50 |  |  |  |  |
| 3.6.73 | Μ/Σ 12V TR50/12 11.5V 4A | 451 | τεμ | 1 | 30,20 |  |  |  |  |
| 3.6.74 | Ασφάλεια τήξεως DIAZED 10A | 452 | τεμ | 1 | 0,70 |  |  |  |  |
| 3.6.75 | Ασφάλεια τήξεως DIAZED 16A | 453 | τεμ | 1 | 0,70 |  |  |  |  |
| 3.6.76 | Ασφάλεια τήξεως DIAZED 20A | 454 | τεμ | 1 | 0,80 |  |  |  |  |
| 3.6.77 | Ασφάλεια τήξεως DIAZED 25A | 455 | τεμ | 1 | 0,80 |  |  |  |  |
| 3.6.78 | Ασφάλεια τήξεως DIAZED 35A | 456 | τεμ | 1 | 1,40 |  |  |  |  |
| 3.6.79 | Ασφάλεια τήξεως DIAZED 63A | 457 | τεμ | 1 | 1,80 |  |  |  |  |
| 3.6.80 | Ασφάλεια τήξεως DIAZED 80A | 458 | τεμ | 1 | 5,10 |  |  |  |  |
| 3.6.81 | Ασφάλεια τήξεως NEOZED D01 10A | 459 | τεμ | 1 | 0,80 |  |  |  |  |
| 3.6.82 | Ρελέ mini 7.5 kw 16A 230V πηνίο | 460 | τεμ | 1 | 95,80 |  |  |  |  |
| 3.6.83 | Πρίζα σούκο επίτοιχη εξωτερική | 461 | τεμ | 1 | 11,00 |  |  |  |  |
| 3.6.84 | Μαχαιρωτές Ασφ.Τήξεως NH000GG50V63 63A | 462 | τεμ. | 1 | 7,20 |  |  |  |  |
| 3.6.85 | Ρελέ ισχύος 4KW 230V πηνείο | 463 | τεμ. | 1 | 79,80 |  |  |  |  |
| 3.6.86 | Ρελέ ισχύος 5.5KW 230V πηνείο | 464 | τεμ. | 1 | 79,80 |  |  |  |  |
| 3.6.87 | Θερμικό 2.5-4Α | 465 | τεμ. | 1 | 102,40 |  |  |  |  |
| 3.6.88 | Θερμικό 1,6-2.5 Α | 466 | τεμ. | 1 | 102,40 |  |  |  |  |
| 3.6.89 | Ρελέ χρονικό 12-240V/12-240V AC/DC | 467 | τεμ. | 1 | 92,50 |  |  |  |  |
| 3.6.90 | Καλώδιο NYA 1X1 mm2 Λευκό | 468 | μμ | 1 | 0,45 |  |  |  |  |
| **3,7** | **ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.7.1 | Led Panel χωνευτά 20 Watt 220 Volt | 469 | τεμ. | 1 | 35,00 |  |  |  |  |
| 3.7.2 | Led Panel χωνευτά 22 Watt 220 Volt | 470 | τεμ. | 1 | 45,00 |  |  |  |  |
| 3.7.3 | Led Panel χωνευτά 25 Watt 220 Volt | 471 | τεμ. | 1 | 45,00 |  |  |  |  |
| 3.7.4 | LED SPOT και JU10 | 472 | τεμ. | 1 | 12,00 |  |  |  |  |
| 3.7.5 | PL 18W | 473 | τεμ. | 1 | 5,20 |  |  |  |  |
| 3.7.6 | PL 26W | 474 | τεμ. | 1 | 5,20 |  |  |  |  |
| 3.7.7 | T5 28W | 475 | τεμ. | 1 | 6,00 |  |  |  |  |
| 3.7.8 | T5 14W | 476 | τεμ. | 1 | 4,00 |  |  |  |  |
| 3.7.9 | T8 18W | 477 | τεμ. | 1 | 2,90 |  |  |  |  |
| 3.7.10 | T8 36W | 478 | τεμ. | 1 | 3,20 |  |  |  |  |
| 3.7.11 | Λυχνία ενδεικτικής πόρτας Ε 10 (λαμπάκι) | 479 | τεμ | 1 | 8,00 |  |  |  |  |
| 3.7.12 | Λυχνία GU5.3 LED 5.5W 12V 2700K | 480 | τεμ | 1 | 12,00 |  |  |  |  |
| 3.7.13 | Λυχνία Ε 27 60W R 60 LED | 481 | τεμ | 1 | 16,00 |  |  |  |  |
| **3,8** | **ΣΥΣΣΩΡΕΥΤΕΣ UPS** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 3.8.1 | 12V, 9AH, κλειστού τύπου | 482 | τεμ. | 1 | 58,00 |  |  |  |  |
| 3.8.2 | 12 V-17Ah | 483 | τεμ. | 1 | 128,90 |  |  |  |  |
| 3.8.3 | 12V-3,4AHh | 484 | τεμ. | 1 | 38,70 |  |  |  |  |
| 3.8.4 | 12V-5A Μέγεθος T2(.25") | 485 | τεμ. | 1 | 45,20 |  |  |  |  |
| 3.8.5 | 12 V-7,2 Ah | 486 | τεμ. | 1 | 54,00 |  |  |  |  |
| 3.8.6 | 12V-7Ah | 487 | τεμ. | 1 | 45,20 |  |  |  |  |
| 3.8.7 | 12V-9Ah | 488 | τεμ. | 1 | 58,00 |  |  |  |  |
| 3.8.8 | Μπαταρία 12V 180Αh 1000A (χώρα προέλευσης Γερμανία ) | 489 | τεμ | 1 | 647,50 |  |  |  |  |
| 3.8.9 | Αυτόματος φορτιστής-συντηρητής μπαταριών 24V (χώρα προέλευσης Ιταλία ) | 490 | τεμ | 1 | 507,50 |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | 40.000,00 | 40.000,00 | 1.000,00 |  |
| **4** | **ΚΕΦΑΛΑΙΟ Γ: ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ - ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ ΚΑΙ ΛΟΙΠΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ** | | | | | |  |  |  |
| 4,01 | Ψευδοροφή από συμπαγείς ή διάτρητες μεταλλικές πλάκες | 491 | m2 | 150 | 45,00 | 6.750,00 |  |  |  |
| 4,02 | Μεταλλικός σκελετός ψευδοροφής | 492 | m3 | 150 | 10,00 | 1.500,00 |  |  |  |
| 4,03 | ∆ιπλή στρώση ελαιοχρώµατος µινίου, µεταλλικών σωληνώσεων, διαµέτρου από 1 1/4 ins έως και 2 ins. | 493 | m | 20 | 5,00 | 100,00 |  |  |  |
| 4,04 | Ανοξείδωτος χειρολισθήρας Φ50/2 mm | 494 | m | 10 | 18,00 | 180,00 |  |  |  |
| 4,05 | Πλήρωση με ινοπλισμένο επισκευαστικό κονίαμα υψηλών αντοχών | 495 | m2 | 20 | 20,00 | 400,00 |  |  |  |
| 4,06 | Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως Εξωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή στυρενιο-ακριλικής βάσεως | 496 | m3 | 30 | 10,10 | 303,00 |  |  |  |
| 4,07 | Αντιδιαβρωτικός εμποτισμός επιφανειών σκυροδέματος και οπλισμού | 497 | m2 | 30 | 12,00 | 360,00 |  |  |  |
| 4,08 | Αποξήλωση φωτιστικού σώματος οροφής | 498 | τεμ | 100 | 17,00 | 1.700,00 |  |  |  |
| 4,09 | Φωτιστικό σώμα οροφής LED πλακέτας panel διστάσεων 60x60 | 499 | τεμ | 100 | 50,00 | 5.000,00 |  |  |  |
| 4,10 | Αντικατάσταση περιέλιξης µοναφασικής/τριφασικής αντλίας ισχύος από 4Hp έως 10Hp. | 500 | τεµ | 1 | 271,00 | 271,00 |  |  |  |
| 4,11 | Αντικατάσταση περιέλιξης µοναφασικής/τριφασικής αντλίας ισχύος από 10Hp έως 30Hp. | 501 | τεµ | 1 | 553,00 | 553,00 |  |  |  |
| 4,12 | Αντικατάσταση άξονα µοναφασικής/τριφασικής αντλίας ισχύος από 4Hp έως 10Hp. | 502 | τεµ | 1 | 367,00 | 367,00 |  |  |  |
| 4,13 | Αντικατάσταση άξονα µοναφασικής/τριφασικής αντλίας ισχύος από 10Hp έως 30Hp. | 503 | τεµ | 1 | 487,00 | 487,00 |  |  |  |
| 4,14 | Αντικατάσταση αντλίας λυμάτων | 504 | τεµ | 2 | 800,00 | 1.600,00 |  |  |  |
| 4,15 | Θερµική µόνωση σωληνώσεων, µε σωλήνες από εύκαµπτο θερµοµονωτικό υλικό, κλειστής κυτταρικής δοµής, µαύρου χρώµατος, µε αντιδιαβρωτική προστασία, ονοµ. πάχους µόνωσης 13 mm, για ονοµ. διάµετρο σωλήνα 2" (για την ταράτσα της Ανδρούτσου και Δεληγιώργη) | 505 | m | 20 | 12,00 | 240,00 |  |  |  |
| 4,16 | Εντοπισμό της διαρροής, αντικατάσταση λαδιών, φίλτρου γραμμής υγρού και πρεσοστατών Μονάδας FYROGENIS | 506 | τεμ | 1 | 1.000,00 | 1.000,00 |  |  |  |
| 4,17 | Αντικατάσταση του Συμπιεστή της Μονάδας και η αντικατάσταση της κεντρικής πλακέτας. | 507 | τεμ | 1 | 1.500,00 | 1.500,00 |  |  |  |
| 4,18 | Αντικατάστασή του άξονα και φτερωτής ΤΥΠΩΝ FYROGENIS | 508 | τεμ | 1 | 350,00 | 350,00 |  |  |  |
| 4,19 | Πλήρωση σε Ψυκτικό Κύκλωμα σε μία μονάδα Αντλίας Θερμότητας FYROGENIS όλων των τύπων FAWH | 509 | τεμ | 1 | 1.900,00 | 1.900,00 |  |  |  |
| 4,20 | Ενέργειες αποκατάστασης διαρροής και πλήρωσης με οικολογικό Ψυκτικό Μέσο. | 510 | τεμ | 1 | 1.600,00 | 1.600,00 |  |  |  |
| 4,21 | Εργασία για εντοπισµό και αποκατάσταση διαρροών ψυκτικού υγρού ανά κρουπ µονάδων. | 511 | τεμ | 2 | 82,00 | 164,00 |  |  |  |
| 4,22 | Αντικατάσταση πλακετών στο συγκρότημα ΦΥΡΟΓΕΝΗΣ | 512 | τεμ | 1 | 150,00 | 150,00 |  |  |  |
| 4,23 | Εργασίες: αντικατάστασης R22 µε R422D σε GROUP εξωτερικής - εσωτερικών µονάδων DAIKIN RSXY - ρυθµίσεις. | 513 | γκρούπ | 1 | 1.720,00 | 1.720,00 |  |  |  |
| 4,24 | Συµπλήρωση: / Πλήρωση των ψυκτικών δικτύων των Groups των µονάδων µε ψυκτικό υγρό R422D. | 514 | Kgr | 20 | 30,00 | 600,00 |  |  |  |
| 4,25 | Αντικατάσταση σωληνώσεων συλλογής ομβρίων | 515 | m | 15 | 25,00 | 375,00 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  | 29.170,00 | 29.170,00 |  |  |
|  |  | **Σύνολο** | | | |  | **175.050,00** | **23.963,33** | **199.013,33** |
|  |  | ΦΠΑ 24 % | | | |  | 42.012,00 | 5.751,20 | 47.763,20 |
|  |  | **Γενικό Σύνολο** | | | |  | **217.062,00** | **29.714,53** | **246.776,53** |

Ανήκει στην υπ’ Αριθμ. Πρωτ.:20180047/09-01-2018 Διακήρυξη

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ε**

**Ι. ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| α/α | **ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ** | **Προσφορά ανά ομάδα, χωρίς Φ.Π.Α.** | **Προσφορά ανά ομάδα, με Φ.Π.Α.** |
| **Α** | **Συντήρηση και επισκευαστικές εργασίες των μονίμων Η/Μ (ηλεκτρομηχανολογικών-υδραυλικών) και οικοδομικών εγκαταστάσεων των κτηρίων του Πανεπιστημίου.** |  |  |
| **Β** | **Ανταλλακτικά** |  |  |
| **Γ** | **Επεμβάσεις, επισκευές και λοιπές εργασίες** |  |  |
| **ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΠΟΣΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ** | |  |  |

**ΙΙ. ΕΝΤΥΠΟ ΑΝΑΛΥΤΙΚΗΣ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **ΚΕΦ** | **Είδος Εργασιών** | **A.T.** | **Μον. Mετρ.** | **Ποσότητα** | **Προσφε-**  **ρόμενη Τιµή Μονάδας (Ευρώ)** | **Μερική ∆απάνη (Ευρώ)** | **Ολική δαπάνη (Ευρώ)** |
| **1** | **ΚΕΦΑΛΑΙΟ Α:** | | | | | |  |
| **1** | **Α1 - TEXNIKH ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ -ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ-ΠΑΡΟΥΣΙΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ** | | | | | |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 1,1 | Παρουσία Μηχανολόγου ή Ηλεκτρολόγου Μηχανικού ΠΕ όχι λιγότερο από τέσσερις (4) ώρες εβδοµαδιαίως κατά τις εργάσιµες ηµέρες και ώρες. Κατά τα λοιπά ως περιγράφεται στις Τεχνικές Προδιαγραφές. | 1 | µήνας | 12 |  |  |  |
| 1,1 | Παρουσία Τεχνίτη Συντηρητή - Ηλεκτρολόγου ή Υδραυλικού ή Ψυκτικού ή Ηλεκτρονικού, σε καθηµερινή οκτάωρη βάση, κατά τις εργάσιµες ηµέρες και ώρες. Κατά τα λοιπά ως περιγράφεται στις Τεχνικές Προδιαγραφές. | 2 | µήνας | 36 |  |  |  |
| 1,1 | Παρουσία Βοηθού Συντηρητή - Ηλεκτρολόγου ή Υδραυλικού ή Ψυκτικού ή Ηλεκτρονικού, σε καθηµερινή οκτάωρη βάση, κατά τις εργάσιµες ηµέρες και ώρες. Κατά τα λοιπά ως περιγράφεται στις Τεχνικές Προδιαγραφές. | 3 | µήνας | 24 |  |  |  |
| 1,1 | Παρουσία Ηλεκτρολόγου Συντηρητή , σε εβδομαδιαία οκτάωρη βάση (κάθε Σάββατο). Κατά τα λοιπά ως περιγράφεται στις Τεχνικές Προδιαγραφές. | 4 | µήνας | 12 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **2** | **Α2 - ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ** | | | | | |  |
| **2.1** | **A 2.1 - ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ (ΨΥΞΗ - ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ- ΑΕΡΙΣΜΟΣ)** |  |  |  |  |  |  |
| 2.1.1 | Εργασίες και έλεγχοι υδρόψυκτων ψυκτικών συγκροτηµάτων, σύµφωνα µε την περιγραφή, το είδος παροχής και την συχνότητα που ορίζονται στο ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ, στο κεφάλαιο : ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ (ΨΥΞΗ - ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ- ΑΕΡΙΣΜΟΣ). | 5 | τεμ | 1 |  |  |  |
| 2.1.2 | Εργασίες χημικού και μηχανικού καθαρισμού υδρόψυκτου συγκροτήματος σύµφωνα µε την περιγραφή, το είδος παροχής και την συχνότητα που ορίζονται στο ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ, στο κεφάλαιο : ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ (ΨΥΞΗ - ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ- ΑΕΡΙΣΜΟΣ). | 6 | τεμ | 1 |  |  |  |
| 2.1.3 | Εργασίες και έλεγχοι πύργων ψύξης, σύµφωνα µε την περιγραφή, το είδος παροχής και την συχνότητα που ορίζονται στο ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΠΡΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΗΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ, στο κεφάλαιο : ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ (ΨΥΞΗ - ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ- ΑΕΡΙΣΜΟΣ). | 7 | τεμ | 2 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **2.2** | **A 2.2 - ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ** |  |  |  |  |  |  |
| 2.2.1 | Εργασίες και έλεγχοι λεβήτων θερµού νερού, σύµφωνα µε την περιγραφή, το είδος παροχής και την συχνότητα που ορίζονται στο ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ, στο κεφάλαιο : ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ. | 8 | τεμ | 3 |  |  |  |
| 2.2.2 | Εργασίες και έλεγχοι καυστήρων φυσικού αερίου, σύµφωνα µε την περιγραφή, το είδος παροχής και την συχνότητα που ορίζονται στο ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ, στο κεφάλαιο : ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ. | 9 | τεμ | 3 |  |  |  |
| 2.2.3 | Εργασίες και έλεγχοι δικτύου φυσικού αερίου, σύµφωνα µε την περιγραφή, το είδος παροχής και την συχνότητα που ορίζονται στο ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ, στο κεφάλαιο : ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ. | 10 | τεμ | 2 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **2,3** | **A 2.3 - ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ ΜΕΣΗΣ - ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΠΑΡΑΓΩΓΟ ΖΕΥΓΟΣ** |  |  |  |  |  |  |
| 2.3.2 | Εργασίες και έλεγχοι πίνακα µέσης τάσης, σύµφωνα µε την περιγραφή, το είδος παροχής και την συχνότητα που ορίζονται στο ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ, στο κεφάλαιο : ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ ΜΕΣΗΣ - ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΠΑΡΑΓΩΓΟ ΖΕΥΓΟΣ. | 11 | τεμ | 2 |  |  |  |
| 2.3.3 | Εργασίες και έλεγχοι µετασχηµατιστών (ελαίου), σύµφωνα µε την περιγραφή, το είδος παροχής και την συχνότητα που ορίζονται στο ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ, στο κεφάλαιο : ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ ΜΕΣΗΣ - ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΠΑΡΑΓΩΓΟ ΖΕΥΓΟΣ. | 12 | τεμ | 3 |  |  |  |
| 2.3.4 | Εργασίες και έλεγχοι γενικών πεδίων χαµηλής τάσης, σύµφωνα µε την περιγραφή, το είδος παροχής και την συχνότητα που ορίζονται στο ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ, στο κεφάλαιο : ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ ΜΕΣΗΣ - ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΠΑΡΑΓΩΓΟ ΖΕΥΓΟΣ. | 13 | τεμ | 2 |  |  |  |
| 2.3.5 | Εργασίες και έλεγχοι πεδίων αντιστάθµισης, σύµφωνα µε την περιγραφή, το είδος παροχής και την συχνότητα που ορίζονται στο ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ, στο κεφάλαιο : ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ ΜΕΣΗΣ - ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΠΑΡΑΓΩΓΟ ΖΕΥΓΟΣ. | 14 | τεμ | 2 |  |  |  |
| 2.3.6 | Εργασίες και έλεγχοι πίνακα/πεδίου µεταγωγής ∆ΕΗ-Η/Ζ, σύµφωνα µε την περιγραφή, το είδος παροχής και την συχνότητα που ορίζονται στο ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ, στο κεφάλαιο : ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ ΜΕΣΗΣ - ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΠΑΡΑΓΩΓΟ ΖΕΥΓΟΣ. | 15 | τεμ | 2 |  |  |  |
| 2.3.7 | Εργασίες και έλεγχοι Ηλεκτροπαραγωγού Ζεύγους (Η/Ζ) και δοκιµών λειτουργίας του, σύµφωνα µε την περιγραφή, το είδος παροχής και την συχνότητα που ορίζονται στο ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗΣ, στο κεφάλαιο : ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ ΜΕΣΗΣ - ΧΑΜΗΛΗΣ ΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΗΛΕΚΤΡΟΠΑΡΑΓΩΓΟ ΖΕΥΓΟΣ. | 16 | τεμ | 2 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **2,4** | **A 2.4 - ΕΚΤΑΚΤΕΣ – ΜΗ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΕΝΕΣ ΕΠΙΣΚΕΨΕΙΣ** |  |  |  |  |  |  |
| 2.4.1 | Παρουσία Τεχνίτη Οικοδόμου ή Σιδηρουργού ή Αλουμινά **ή διαγνωστικού ελέγχου** κλπ όταν αυτό ζητηθεί από την υπηρεσία. Κατά τα λοιπά ως περιγράφεται στις Τεχνικές Προδιαγραφές. | 17 | ώρα | 200 |  |  |  |
| 2.4.2 | Παρουσία Εργατοτεχνίτη Οικοδόµου ή Σιδηρουργού-Αλουμινά ,  **ή διαγνωστικού ελέγχου** κλπ όταν αυτό ζητηθεί από την υπηρεσία. Κατά τα λοιπά ως περιγράφεται στις Τεχνικές Προδιαγραφές. | 18 | ώρα | 200 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **3** | **ΚΕΦΑΛΑΙΟ Β : ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΑ** | | | | | |  |
| **3,1** | **ΟΙΚΟΔΟΜΙΚΑ** |  |  |  |  |  |  |
| 3.1.1 | Είδη σκίασης (στάρια οριζόντια ή κάθετα) διαφόρων τύπων και υλικών και τοποθέτηση | 19 | m2 | 1 |  |  |  |
| 3.1.2 | Μπάρα πανικού και τοποθέτηση | 20 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.1.3 | Σιδηροκατασκευές γενικές από μορφοσίδερο και έλασμα (περιλαμβάνεται χρωματισμός με δύο στρώσεις αντισκωριακού ελαιοχρώματος μίνιου και δύο στρώσεις ελαιοχρώματος) | 21 | kg | 1 |  |  |  |
| 3.1.4 | Προμήθεια οποιουδήποτε είδους χρώματος | 22 | Kg | 1 |  |  |  |
| 3.1.5 | Τσιμεντοκομίαμα | 23 | Kg | 1 |  |  |  |
| 3.1.6 | Πλακάκια τοίχου 20x20 cm, κόλλας ή τσιμέντου, στόκος κλπ | 24 | m2 | 1 |  |  |  |
| 3.1.7 | Αυτοκόλλητες αντιολισθητικές ταινίες προστασίας βαθμιδών | 25 | μμ | 1 |  |  |  |
| 3,2 | **ΠΥΡΑΝΙΧΝΕΥΣΗ-ΠΥΡΟΣΒΕΣΗ** |  |  | 1 |  |  |  |
| 3.2.1 | Έλεγχος, Συντήρηση πυροσβεστήρα κόνεως ΡΑ φορητός 5 ή 6 kgr | 26 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.2.2 | Έλεγχος, Συντήρηση πυροσβεστήρα κόνεως ΡΑ φορητός 12 Kg | 27 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.2.3 | Έλεγχος, Συντήρηση πυροσβεστήρα κόνεως ΡΑ φορητός 6 kgr οροφής | 28 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.2.4 | Έλεγχος, Συντήρηση πυροσβεστήρα κόνεως ΡΑ φορητός 12 kgr οροφής | 29 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.2.5 | Έλεγχος, Συντήρηση, Υδραυλική δοκιμή πυροσβεστήρα κόνεως ΡΑ τροχήλατος 50 kgr | 30 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.2.6 | Έλεγχος, Συντήρηση πυροσβεστήρα C02 5 ή 6 kg | 31 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.2.7 | Έλεγχος, Συντήρηση πυροσβεστήρα C02 12 kg | 32 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.2.8 | Έλεγχος, Συντήρηση πυροσβεστήρα C02 30kg | 33 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.2.9 | Έλεγχος, Συντήρηση πυροσβεστήρα κόνεως C02 φορητός 45 ή 50 kgr | 34 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.2.10 | Έλεγχος, Συντήρηση,Υδραυλική δοκιμή πυροσβεστήρα κόνεως C02 φορητού 50 kgr τροχήλατου | 35 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.2.11 | Αναγόμωση πυροσβεστήρα C02 φορητός 5 ή 6 kgr | 36 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.2.12 | Αναγόμωση πυροσβεστήρα C02 φορητός 12 kgr | 37 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.2.13 | Αναγόμωση πυροσβεστήρα C02 φορητού 25 kgr τροχήλατου | 38 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.2.14 | Αναγόμωση πυροσβεστήρα C02 φορητού 50 kgr τροχήλατου | 39 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.2.15 | Αναγόμωση πυροσβεστήρα κόνεως ΡΑ φορητός 12 kgr | 40 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.2.16 | Αναγόμωση πυροσβεστήρα κόνεως ΡΑ φορητός 12 kgr οροφής | 41 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.2.17 | Αναγόμωση πυροσβεστήρα κόνεως ΡΑ φορητός 5 ή 6 kgr οροφής | 42 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.2.18 | Αναγόμωση πυροσβεστήρα κόνεως ΡΑ φορητός 6 kgr | 43 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.2.19 | Αγορά πυροσβεστήρα κόνεως ΡΑ φορητός 6 kgr | 44 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.2.20 | Αγορά πυροσβεστήρα κόνεως ΡΑ φορητός 12 kgr | 45 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.2.21 | Αγορά πυροσβεστήρα CO2 φορητός 6 kgr | 46 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.2.22 | Αγορά πυροσβεστήρα CO2 φορητός 12 kgr | 47 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.2.23 | Αγορά πυροσβεστήρα κόνεως ΡΑ φορητός 6 kgr οροφής | 48 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.2.24 | Αγορά πυροσβεστήρα κόνεως ΡΑ φορητός 12 kgr οροφής | 49 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.2.25 | Αγορά πυροσβεστήρα κόνεως ΡΑ τροχήλατος 50 kgr | 50 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.2.26 | Προσκόμιση και προσωρινή ανά θέση τοποθέτηση αναπληρωματικών πυροσβεστήρων | 51 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.2.27 | Υδραυλικός έλεγχος παντός τύπου πυροσβεστήρα | 52 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.2.28 | Springler ορειχάλκινο με εύτηκτο σύνδεσμο Φ = 1/2 " | 53 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.2.29 | Ανιχνευτής θερμοδιαφορικός | 54 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.2.30 | Ανιχνευτής καπνού ιονισμού | 55 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.2.31 | Αυτόματο σύστημα ανίχνευσης διαρροής φυσικού αερίου 500 | 56 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.2.32 | Αυτόνομος ηλεκτρικός πίνακας πυρανίχνευσης - κατάσβεσης 4 ζώνες | 57 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.2.33 | Δίκρουνο πυροσβεστικής εγκατάστασης με ταχυδέσμους 2,5 "x4"x2,5 " (έχει 2 εξόδους 2,5" και 1 είσοδο 4") | 58 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.2.34 | Κομβίο συναγερμού | 59 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.2.35 | Προμήθεια και τοποθέτηση κλείστρου για πυροσβεστήρα C02 5 ή 6 Kg | 60 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.2.36 | Προμήθεια και τοποθέτηση κλείστρου για πυροσβεστήρα κόνεως 6 ή 12 Kg | 61 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.2.37 | Προμήθεια και τοποθέτηση κλείστρου για πυροσβεστήρα τροχήλατου πυροσβεστήρα 25 Kg | 62 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.2.38 | Προμήθεια και τοποθέτηση λάστιχου εκτόξευσης μετά της χωάνης κατάλληλο για πυροσβεστήρα C02 5 ή 6 Kg | 63 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.2.39 | Προμήθεια και τοποθέτηση λάστιχου εκτόξευσης μετά της χωάνης κατάλληλο για πυροσβεστήρα ξηράς κόνεως 25 Kg | 64 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.2.40 | Προμήθεια και τοποθέτηση λάστιχου εκτόξευσης μετά των παρεκλομένων του κατάλληλο για πυροσβεστήρα ξηράς κόνεως ΡΑ 6 ή 12 Kg | 65 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.2.41 | Προμήθεια και τοποθέτηση μανομέτρου κατάλληλο για παντός τύπου πυροσβεστήρα | 66 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.2.42 | Πυροσβεστική φωλιά επίτοιχος ή χωνευτή πλήρης | 67 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.2.43 | Σειρήνα συναγερμού 24ν συνεχούς με ενσωματωμένο φως αφεσβηνόμενο για οπτική σήμανση συναγερμού | 68 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.2.44 | Σύστημα ανίχνευσης κατάσβεσης με FM 200 2 ζωνών | 69 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.2.45 | Φωτεινός επαναλήπτης | 70 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.2.46 | Spray για δοκιμή πυρανιχνευτών 250 ml | 71 |  | 1 |  |  |  |
| **3,3** | **ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΣ-ΘΕΡΜΑΝΣΗ-ΑΕΡΙΣΜΟΣ** |  |  |  |  |  |  |
| 3.3.1 | Πρόφιλτρα Κεντρικών Κλιματιστικών Μονάδων EU4 | 72 | τ.μ. | 1 |  |  |  |
| 3.3.3 | Ενοικίαση σκαλωσιάς για καθαρισμό 2 φίλτρων αεραγωγών στους κοινόχρηστους χώρους. | 73 | ημερα | 1 |  |  |  |
| 3.3.4 | Προμήθεια φθαρμένου ανεμιστήρα fan coil δαπέδου εύρους παροχής από 200cfm έως 800 cfm | 74 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.3.5 | Προμήθεια φθαρμένων ρουλεμάν ηλεκτροκινητήρα με 10 HP - 20 HP | 75 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.3.6 | Προμήθεια φθαρμένων ρουλεμάν ηλεκτροκινητήρα με 100ΗΡ - 150 HP | 76 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.3.7 | Προμήθεια φθαρμένων ρουλεμάν ηλεκτροκινητήρα με 150 HP - 200 HP | 77 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.3.8 | Προμήθεια φθαρμένων ρουλεμάν ηλεκτροκινητήρα με 20 HP - 50 HP | 78 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.3.9 | Προμήθεια φθαρμένων ρουλεμάν ηλεκτροκινητήρα με 50 HP - 100 HP | 79 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.3.10 | Προμήθεια πυκνωτή τοπικών κλιματιστικών μονάδων | 80 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.3.11 | Προμήθεια ρύθμισης θερμοκρασίας τοπικών κλιματιστικών μονάδων | 81 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.3.12 | Αυτόνομη κλιματιστική συσκευή επεξεργασίας αέρα (AC) δυναμικότητος 12.000 BTU/h | 82 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.3.13 | Αυτόνομη κλιματιστική συσκευή επεξεργασίας αέρα (AC) δυναμικότητος 18.000 BTU/h | 83 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.3.14 | Αυτόνομη κλιματιστική συσκευή επεξεργασίας αέρα (AC) δυναμικότητος 24.000 BTU/h | 84 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.3.15 | Αυτόνομη κλιματιστική συσκευή επεξεργασίας αέρα (AC) δυναμικότητος 9.000 BTU/h | 85 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.3.16 | Αεραγ αλουμιν ευκαμπ Φ = 150 - 207 mm | 86 | m | 1 |  |  |  |
| 3.3.17 | Αεραγ αλουμιν ευκαμπ Φ = 200 - 257 mm | 87 | m | 1 |  |  |  |
| 3.3.18 | Αισθητήρας θερμοκρασίας αεραγωγού | 88 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.3.19 | Ανεμιστήρας φυγ απλής αναρ 1.000 cfm | 89 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.3.20 | Ανεμιστήρας φυγ απλής αναρ 1.500 cfm | 90 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.3.21 | Ανεμιστήρας φυγ απλής αναρ 2.500 cfm | 91 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.3.22 | Ανεμιστήρας φυγ απλής αναρ 4.000 cfm | 92 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.3.23 | Ανεμιστήρας φυγ απλής αναρ 10.000 cfm | 93 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.3.24 | Ανεμιστήρας φυγ απλής αναρρόφησης 20.000 cfm | 94 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.3.25 | Ανεμιστήρας φυγ απλής αναρ 29.000 cfm | 95 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.3.26 | Κλιματιστική μονάδα FCU δαπέδου 200 cfm εμφανή ή μη εμφανή | 96 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.3.27 | Κλιματιστική μονάδα FCU δαπέδου 300 cfm εμφανή ή μη εμφανή | 97 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.3.28 | Κλιματιστική μονάδα FCU δαπέδου 400 cfm εμφανή ή μη εμφανή | 98 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.3.29 | Κλιματιστική μονάδα FCU δαπέδου 600 cfm εμφανή ή μη εμφανή | 99 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.3.30 | Κλιματιστική μονάδα FCU δαπέδου 800 cfm εμφανή ή μη εμφανή | 100 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.3.31 | Μοτέρ επιστροφής αέρα AHU 0,33ΗΡ | 101 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.3.32 | Μοτέρ επιστροφής αέρα AHU 0,5ΗΡ | 102 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.3.33 | Μοτέρ επιστροφής αέρα AHU 0,75ΗΡ | 103 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.3.34 | Μοτέρ προσαγωγής αέρα ΚΚΜ ή AHU 2ΗΡ | 104 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.3.35 | Μοτέρ προσαγωγής αέρα ΚΚΜ ή AHU 2,5ΗΡ | 105 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.3.36 | Μοτέρ προσαγωγής αέρα ΚΚΜ ή AHU 3ΗΡ | 106 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.3.37 | Μοτέρ προσαγωγής αέρα ΚΚΜ ή AHU 4ΗΡ | 107 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.3.38 | Μοτέρ προσαγωγής αέρα ΚΚΜ ή AHU 5,5ΗΡ | 108 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.3.39 | Ιμάντας Α 36 | 109 | τεμ | 1 |  |  |  |
| 3.3.40 | Ιμάντας Α 35 | 110 | τεμ | 1 |  |  |  |
| 3.3.41 | Ιμάντας Α 49 | 111 | τεμ | 1 |  |  |  |
| 3.3.42 | Ιμάντας Α 57 | 112 | τεμ | 1 |  |  |  |
| 3.3.43 | Ιμάντας Β 41 | 113 | τεμ | 1 |  |  |  |
| 3.3.44 | Ιμάντας Β 45 | 114 | τεμ | 1 |  |  |  |
| 3.3.45 | Ιμάντας Β 57 | 115 | τεμ | 1 |  |  |  |
| 3.3.46 | Ιμάντας Β 65 | 116 | τεμ | 1 |  |  |  |
| 3.3.47 | Ιμάντας Β 66 | 117 | τεμ | 1 |  |  |  |
| 3.3.48 | Χημικό υγρό καθαρισμού fan coils units | 118 | lt | 1 |  |  |  |
| 3.3.49 | Belimo HT24-SR 24V AC/DC | 119 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| **3,4** | **ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΤΗΡΙΟΥ (ΣΔΚ-BMS)** |  |  |  |  |  |  |
| 3.4.1 | Μικτός Αισθητήρας θερμ-σχ. Υγρασίας Περιβάλλοντος (10k) | 120 | Τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.4.2 | Μεταδότης Σχ.Υγρασίας Αεραγωγού | 121 | Τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.4.3 | Διακόπτης Διαφορικής Πίεσης Αέρα | 122 | Τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.4.4 | Διακόπτης Διαφορικής Πίεσης Αέρα (Φίλτρο) | 123 | Τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.4.5 | Κινητήρας 24Vac, αναλ. 0-10Vdc, 10Nm με σύνδεσμο για περιστροφική ESBE, 3MG, F120…F165, 4HG | 124 | Τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.4.6 | Κινητήρας 24Vac, αναλ. 0-10Vdc, 10Nm με σύνδεσμο για περιστροφική ESBE, G11G151 | 125 | Τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.4.7 | Κινητήρας διαφραγμάτων 20Nm, 24Vac αναλογικός | 126 | Τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.4.8 | Αισθητήρας Θερμοκρασίας Αεραγωγού (10k) | 127 | Τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.4.9 | Αισθητήρας Θερμοκρασίας Εμβαπτιζόμενος (10k) | 128 | Τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.4.10 | Μικτός Αισθητήρας θερμ-σχ. Υγρασίας Αεραγωγού (10k) | 129 | Τεμ. | 1 |  |  |  |
| **3,5** | **ΥΔΡΕΥΣΗ-ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗ-ΟΜΒΡΙΑ** | 130 | Τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.1 | Αναμικτήρ (μπαταρία) θερμού-ψυχρού ύδατος | 131 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.2 | Αναμικτήρας νεροχύτη Φ **=** 1/2 **"** | 132 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.3 | Αναμικτήρας λουτ με κατιονιστήρα Φ = 1/2 " | 133 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.4 | Αναμικτήρας νιπτήρα επιτ ορειχάλκινος Φ = 1/2 " | 134 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.5 | Βρύση επιχρ ορειχάλκινη με ρακόρ Φ = 3/4 " | 135 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.6 | Δικλίδα αυτόματος πλύσης αποχωρητηρίου 1" | 136 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.7 | Ηλεκτρική συσκευή στεγνώματος χεριών | 137 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.8 | Κάθισμα λεκάνης μετά καλύμματος συμπαγούς | 138 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.9 | Καθρέφτης τοίχου πάχους 4mm, μπιζουτέ διαστ. 42x60cm | 139 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.10 | Κρίκος bac αναρτήσεως από πορσελάνη | 140 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.11 | Λεκάνη αποχωρητηρίου Χ.Π.με δοχείο πλύσης | 141 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.12 | Λεκάνη ευρωπαϊκού τύπου υψηλής πιέσεως | 142 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.13 | Λεκάνη ουρητηρίου τοίχου εκ πορσελάνης | 143 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.14 | Λεκάνη χυτ/ρα σκάφη 70 χ 70 cm | 144 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.15 | Μπαταρία - συσσωρευτής βρύσης με αισθητήριο. | 145 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.16 | Μπαταρία μια οπής | 146 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.17 | Μπαταρία νιπτήρος γέφυρα | 147 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.18 | Νεροχύτης ανοξείδωτος 2,2 χ 0,5 m σκάφη 35χ40χ20 cm | 148 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.19 | Νεροχύτης χαλύβδινος ανοξείδωτος μιας σκάφης πλάτους 0,40 m και μήκους 0, 45 m | 149 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.20 | Νεροχύτης χαλύβδινος ανοξείδωτος πλάτους 0,70 m 1 σκάφη 50x50x30 cm μήκους 1,5 m | 150 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.21 | Νιπτήρας πορσελάνης 40 χ 50 cm | 151 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.22 | Νιπτήρας πορσελάνης 64 χ 50 cm με κολώνα | 152 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.23 | Νταλ φλουσόμετρο 3/4 | 153 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.24 | Πλωτήρ Υδαταποθήκης (Φλοτέρ) με φούσκα Φ = 2 " | 154 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.25 | Σιφώνια νιπτήρος ελαστικά Cobra | 155 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.26 | Βαλβίδα Νιπτήρος | 156 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.27 | Γωνιακός διακόπτης | 157 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.28 | Διάφορα λάστιχα | 158 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.29 | ΔΙΣΚΟΙ ΚΟΠΗΣ Φ 115 | 159 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.30 | ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΧΑΛΚΟΥ ΚΟΛΛΗΤΑ ΓΩΝΙΕΣ Φ15 | 160 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.31 | ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΧΑΛΚΟΥ ΚΟΛΛΗΤΑ ΤΑΦ Φ 15 | 161 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.32 | ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ ΧΑΛΚΟΥ ΚΟΛΛΗΤΑ ΜΑΣΤΟΙ Φ15 | 162 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.33 | ΚΑΛΥΜΜΑ ΛΕΚΑΝΗΣ | 163 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.34 | ΚΑΝΑΒΙ ΚΙΛΟ | 164 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.35 | ΚΑΝΟΥΛΕΣ ΣΦΑΙΡΙΚΕΣ | 165 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.36 | ΚΟΛΑ PVC | 166 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.37 | ΚΟΛΛΗΣΗ ΧΑΛΚΟΥ ΣΚΛΗΡΗ ΚΙΛΟ | 167 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.38 | ΛΑΣΤΙΧΑ ΦΟΥΣΚΑ ΓΙΑ ΚΑΖΑΝΑΚΙ | 168 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.39 | ΜΑΣΤΟΙ ΟΡΕΙΧΑΛΚΟΥ ΜΕ ΣΠΕΙΡΩΜΑ 1" | 169 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.40 | ΜΑΣΤΟΙ ΟΡΕΙΧΑΛΚΟΥ ΜΕ ΣΠΕΙΡΩΜΑ 1/2" | 170 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.41 | ΜΑΣΤΟΙ ΟΡΕΙΧΑΛΚΟΥ ΜΕ ΣΠΕΙΡΩΜΑ 3/4" | 171 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.42 | ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΑΕΡΟΣ ΓΙΑ ΚΑΖΑΝΑΚΙΑ | 172 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.43 | ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ 1/2 | 173 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.44 | ΜΟΥΦΕΣ 1" ΣΚΕΤΕΣ | 174 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.45 | ΜΟΥΦΕΣ 1/2 | 175 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.46 | ΜΟΥΦΕΣ 3/4 | 176 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.47 | ΠΡΟΠΑΝΙΟ ΦΙΑΛΗ | 177 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.48 | ΣΙΦΩΝΙΑ ΝΙΠΤΗΡΟΣ ΕΛΑΣΤΙΚΑ COBRA | 178 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.49 | ΣΠΙΡΑΛ ΟΣΚΑΡ ΥΠΕΡ ΒΑΡΕΟΥ ΤΎΠΟΥ 20 ΕΚ | 179 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.50 | ΣΠΙΡΑΛ ΟΣΚΑΡ ΥΠΕΡ ΒΑΡΕΟΥ ΤΎΠΟΥ 30 ΕΚ | 180 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.51 | ΣΠΙΡΑΛ ΟΣΚΑΡ ΥΠΕΡ ΒΑΡΕΟΥ ΤΎΠΟΥ 40 ΕΚ | 181 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.52 | ΣΠΙΡΑΛ ΟΣΚΑΡ ΥΠΕΡ ΒΑΡΕΟΥ ΤΎΠΟΥ 50 ΕΚ | 182 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.53 | ΣΠΙΡΑΛ ΧΑΛΚΙΝΑ ΧΡΩΜΕ 20 ΕΚ | 183 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.54 | ΣΠΙΡΑΛ ΧΑΛΚΙΝΑ ΧΡΩΜΕ 30 ΕΚ | 184 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.55 | ΣΠΙΡΑΛ ΧΑΛΚΙΝΑ ΧΡΩΜΕ 40 ΕΚ | 185 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.56 | ΣΠΙΡΑΛ ΧΑΛΚΙΝΑ ΧΡΩΜΕ 50 ΕΚ | 186 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.57 | ΣΠΙΡΑΛ ΧΑΛΚΙΝΑ ΧΡΩΜΕ 60 ΕΚ | 187 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.58 | ΣΦΑΙΡΙΚΟΣ ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΦΟΥΛ ΡΟΗΣ 1" | 188 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.59 | ΣΦΑΙΡΙΚΟΣ ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΦΟΥΛ ΡΟΗΣ 1/2 | 189 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.60 | ΣΦΑΙΡΙΚΟΣ ΔΙΑΚΟΠΤΗΣ ΦΟΥΛ ΡΟΗΣ 3/4 | 190 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.61 | ΣΦΙΓΚΤΗΡΑΣ ΡΟΛΟ 30 ΜΕΤΡΑ | 191 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.62 | ΣΦΙΓΚΤΗΡΕΣ ΡΟΛΟ | 192 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.63 | ΣΧΑΡΕΣ ΧΡΩΜΕ Φ 100 | 193 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.64 | ΤΑΠΕΣ 1" | 194 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.65 | ΤΑΠΕΣ 1/2 | 195 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.66 | ΤΑΠΕΣ 3/4 | 196 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.67 | ΤΕΦΛΟΝ ΝΗΜΑ | 197 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.68 | ΤΕΦΛΟΝ ΥΓΡΟ 100 ΓΡ | 198 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.69 | ΤΣΕΡΚΙ ΠΛΑΣΤΙΚΟΠΟΙΗΜΕΝΟ 25 ΜΕΤΡΑ | 199 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.70 | ΦΛΟΤΕΡ 1" | 200 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.71 | ΦΛΟΤΕΡ ΚΟΝΤΑ 1/2 | 201 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.72 | ΦΛΟΤΕΡ ΠΛΑΣΤΙΚΑ 1/2 | 202 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.73 | Αεροφυλάκιο 50 It μετά πιεζοστάτου πίεσης λειτουργίας 10 atm | 203 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.74 | Αλάτι για τον αποσκληρυντή Galligan | 204 | Kg | 1 |  |  |  |
| 3.5.75 | Αυτόματο εξαεριστικό Φ = 1/2" | 205 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.76 | Βαλβ αντ / φης χυτοσίδηρό διά γλωτίδος Φ = 5" | 206 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.77 | Βαλβ αντ / φης χυτοσίδηρό διά γλωτίδος Φ = 6" | 207 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.78 | Βαλβ αντ / φης χυτοσίδηρό διά γλωτίδος Φ = 8" | 208 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.79 | Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινη με Ελατήριο Φ = 1 " | 209 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.80 | Βαλβίδα αντεπιστροφής ορειχάλκινημε Ελατήριο Φ = 1/2 " | 210 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.81 | Βαλβίδα Διακοπής (Globe Yalve) Φ = 1 " | 211 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.82 | Βαλβίς αντ/φης ορειχ. διά γλωτίδος Φ = 2 1/2 " | 212 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.83 | Βαλβίς αντ/φης ορειχ. διά γλωτίδος Φ = 3 " | 213 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.84 | Βαλβίς αντ/φης χυτοσίδηρό διά γλωτίδος Φ = 4" | 214 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.85 | Βαλβίς αντεπιστροφής ορειχάλκινη με Ελατήριο Φ = 2 " | 215 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.86 | Βαλβίς αντεπιστροφής ορειχάλκινη με Ελατήριο Φ = 2 1/2 " | 216 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.87 | Βαλβίς αντεπιστροφής ορειχάλκινη με Ελατήριο Φ = 4" | 217 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.88 | Διακόπτης χρωμέ διαμέτρου 1 1/2" | 218 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.89 | Διακόπτης χρωμέ διαμέτρου 1/2 " | 219 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.90 | Δίοδος ηλεκτροκίνητη βαλβίδα δύο θέσεων, ελαφρού τύπου κοχλιωτής συνδέσεως διαμ. 1 l/2ins | 220 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.91 | Δίοδος ηλεκτροκίνητη βαλβίδα δύο θέσεων, ελαφρού τύπου κοχλιωτής συνδέσεως διαμ. 2ins | 221 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.92 | Ζεύγος φλαντζών DIN 2501 10 atm Φ = 300 mm | 222 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.93 | Ζεύγος Φλαντζών (ΡΝ 10/16) Φ = 100 mm | 223 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.94 | Ζεύγος φλαντζών λαιμός συγκ 6 atm Φ = 100 mm | 224 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.95 | Ζεύγος φλαντζών λαιμός συγκ 6 atm Φ = 125 mm | 225 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.96 | Ζεύγος φλαντζών λαιμός συγκ 6 atm Φ = 150 mm | 226 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.97 | Ζεύγος φλαντζών λαιμός συγκ 6 atm Φ = 200 mm | 227 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.98 | Ζεύγος φλαντζών λαιμός συγκ 6 atm Φ = 250 mm | 228 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.99 | Ζεύγος φλαντζών λαιμός συγκ 6 atm Φ = 65 mm | 229 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.100 | Ζεύγος φλαντζών λαιμός συγκ 6 atm Φ = 80 mm | 230 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.101 | Ζεύγος Φλαντζών (ΡΝ 10/16) Φ = 125 mm | 231 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.102 | Ζεύγος Φλαντζών (ΡΝ 10/16) Φ = 80 mm | 232 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.103 | Ηλεκτρικός θερμοσίφωνας 20 It ισχύος 3 KW | 233 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.104 | Ηλεκτρικός θερμοσίφωνας 60 It ισχύος 100 Watt | 234 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.105 | Ηλεκτρικός θερμοσίφωνας 80 It ισχύος 4 KW | 235 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.106 | Θερμόμετρο εμβαπτ κεντρ θερμαν 0 - 100 βαθμοί | 236 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.107 | Μανόμετρο με κρουνό 0 - 10 atm | 237 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.108 | Μειωτής πιέσεως ρευστού με ένδειξη ρύθμισης και ρακόρ Φ = 100 mm | 238 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.109 | Μειωτής πιέσεως ρευστού αέρος Φ = 1 " | 239 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.110 | Μειωτής πιέσεως ρευστού φλατζωτός ονομαστικής διαμέτρου 65 mm | 240 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.111 | Μόνωση χαλυβδοσωλήνων 3/4" με ARMAFLEX | 241 | m2 | 1 |  |  |  |
| 3.5.112 | Μόνωση χαλυβδοσωλήνων 3/8"-1/2" με ARMAFLEX | 242 | m2 | 1 |  |  |  |
| 3.5.113 | Μόνωση χαλυβδοσωλήνων 1" με ARMAFLEX | 243 | m2 | 1 |  |  |  |
| 3.5.114 | Μπουτόν αέρος | 244 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.115 | Πλαστ σωλήν αποχ σκληρό pvc 4 atm Φ = 100 mm | 245 | m | 1 |  |  |  |
| 3.5.116 | Πλαστ σωλήν αποχ σκληρό pvc 4 atm Φ = 125 mm | 246 | m | 1 |  |  |  |
| 3.5.117 | Πλαστ σωλήν αποχ σκληρό pvc 4 atm Φ = 160 mm | 247 | m | 1 |  |  |  |
| 3.5.118 | Πλαστ σωλήν αποχ σκληρό pvc 4 atm Φ = 200 mm | 248 | m | 1 |  |  |  |
| 3.5.119 | Πλαστ σωλήν αποχ σκληρό pvc 4 atm Φ = 250 mm | 249 | m | 1 |  |  |  |
| 3.5.120 | Πλαστ σωλήν αποχ σκληρό pvc 4 atm Φ = 32 mm | 250 | m | 1 |  |  |  |
| 3.5.121 | Πλαστ σωλήν αποχ σκληρό pvc 4 atm Φ = 50 mm | 251 | m | 1 |  |  |  |
| 3.5.122 | Πλαστικός σωλήν πιέσεως από πουλαιθυλένιο Φ = 20 mm | 252 | m | 1 |  |  |  |
| 3.5.123 | Πώμα (τάπα) καθαρισμού ορειχάλκινη Φ=100 mm | 253 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.124 | Πώμα (τάπα) καθαρισμού ορειχάλκινη Φ=120 mm | 254 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.125 | Ρακόρ χαλύβδινο κωνικό γαλβανιζέ Φ = 3/4 " | 255 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.126 | Ρακόρ χαλύβδινο κωνικό γαλβανιζέ Φ = 1 " | 256 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.127 | Ρακόρ χαλύβδινο κωνικό γαλβανιζέ Φ = 1 1/2 " | 257 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.128 | Ρακόρ χαλύβδινο κωνικό γαλβανιζέ Φ = 2 " | 258 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.129 | Ρακόρ χαλύβδινο κωνικό γαλβανιζέ Φ = 2 1/2 " | 259 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.130 | Ρακόρ χαλύβδινο κωνικό γαλβανιζέ Φ = 3 " | 260 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.131 | Ρακόρ χαλύβδινο μαύρο κωνικό Φ = 1 1/4 " | 261 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.132 | Ρακόρ χαλύβδινο μαύρο κωνικό Φ = 1/2 " | 262 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.133 | Ρυθμιστική βαλβίδα εξισσρρόπησης ονομαστικής διαμ. DN 20 | 263 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.134 | Ρυθμιστική βαλβίδα εξισορρόπησης ονομαστικής διαμ. DN 25 | 264 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.135 | Ρυθμιστική βαλβίδα εξισορρόπησης ονομαστικής διαμ. DN 32 | 265 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.136 | Ρυθμιστική βαλβίδα εξισορρόπησης ονομαστικής διαμ. DN 50 | 266 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.137 | Σιδηροσωλήνας γαλβανιζέ 150 - MEDIUM (βαρέως τύπου-πράσινη ετικέτα)Φ = 1 " D = 3.20 mm | 267 | m | 1 |  |  |  |
| 3.5.138 | Σιδηροσωλήνας γαλβανιζέ 150 - MEDIUM (βαρέως τύπου-πράσινη ετικέτα)Φ = 2 " D = 3.60 mm | 268 | m | 1 |  |  |  |
| 3.5.139 | Σιδηροσωλήνας γαλβανιζέ 150 - MEDIUM (βαρέως τύπου-πράσινη ετικέτα) Φ = 2 1/2 " D = 3.60 mm | 269 | m | 1 |  |  |  |
| 3.5.140 | Σιδηροσωλήνας γαλβανιζέ 150 - MEDIUM (βαρέως τύπου-πράσινη ετικέτα)Φ = 4 " D = 4.50 mm | 270 | m | 1 |  |  |  |
| 3.5.141 | Σιδηροσωλήνας γαλβανιζέ 150 - MEDIUM (βαρέως τύπου-πράσινη ετικέτα) Φ = 1 1/2" D = 3.25 mm | 271 | m | 1 |  |  |  |
| 3.5.142 | Σιδηροσωλήνας γαλβανιζέ 150 - MEDIUM (βαρέως τύπου-πράσινη ετικέτα)Φ = 1 1/4 " D = 3.20 mm | 272 | m | 1 |  |  |  |
| 3.5.143 | Σιδηροσωλήνας γαλβανιζέ 150 - MEDIUM (βαρέως τύπου-πράσινη ετικέτα)Φ = 1/2 " D = 2.60 mm | 273 | m | 1 |  |  |  |
| 3.5.144 | Σιδηροσωλήνας γαλβανιζέ 150 - MEDIUM (βαρέως τύπου-πράσινη ετικέτα)Φ = 3 " D = 4.00 mm | 274 | m | 1 |  |  |  |
| 3.5.145 | Σιδηροσωλήνας γαλβανιζέ 150 - MEDIUM (βαρέως τύπου-πράσινη ετικέτα) Φ = 3/4 " D = 2.60 mm | 275 | m | 1 |  |  |  |
| 3.5.146 | Σιδηροσωλήνας γαλβανιζέ 150 - MEDIUM (βαρέως τύπου-πράσινη ετικέτα) Φ = 5 " D = 4.50 mm | 276 | m | 1 |  |  |  |
| 3.5.147 | Σιδηροσωλήνας γαλβανιζέ 150 - MEDIUM (βαρέως τύπου-πράσινη ετικέτα)Φ = 6 " D = 4.50 mm | 277 | m | 1 |  |  |  |
| 3.5.148 | Σιφώνι νεροχύτη ανοξείδωτο από πολυαιθυλένιο α) μιας σκάφης | 278 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.149 | Σιφώνι νεροχύτη ανοξείδωτο από πολυαιθυλένιο β) δύο σκαφών | 279 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.150 | Σύνδεσμος διαστολικός κοχλιωτός φλαντζωτός Φ = 100 mm | 280 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.151 | Σύνδεσμος διαστολικός κοχλιωτός φλαντζωτός Φ = 65 mm | 281 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.152 | Σύνδεσμος διαστολικός κοχλιωτός φλαντζωτός Φ = 80 mm | 282 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.153 | Σύνδεσμος διαστολικός κοχλιωτός Φ = 25 mm | 283 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.154 | Σύνδεσμος διαστολικός κοχλιωτός Φ = 40 mm | 284 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.155 | Σύνδεσμος αντικραδασμικός φλ διαμέτρου 125 mm | 285 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.156 | Συρταρωτή βαλβίδα (βάνα) ορειχάλκινη Φ = 1 " | 286 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.157 | Συρταρωτή βαλβίδα (βάνα) ορειχάλκινη Φ = 1 1/2" | 287 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.158 | Συρταρωτή βαλβίδα (βάνα) ορειχάλκινη Φ = 1 1/4 " | 288 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.159 | Συρταρωτή βαλβίδα (βάνα) ορειχάλκινη Φ = 1/2 " | 289 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.160 | Συρταρωτή βαλβίδα (βάνα) ορειχάλκινη Φ = 2 " | 290 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.161 | Συρταρωτή βαλβίδα (βάνα) ορειχάλκινη Φ = 2 1/2 " | 291 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.162 | Συρταρωτή βαλβίδα (βάνα) ορειχάλκινη Φ = 3 " | 292 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.163 | Συρταρωτή βαλβίδα (βάνα) ορειχάλκινη Φ = 3/4 " | 293 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.164 | Συρταρωτή βαλβίδα (βάνα) ορειχάλκινη Φ = 4 " | 294 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.165 | Συρταρωτή βαλβίδα σφηνοειδής χυτοσίδηρό 10 atm Φ = 8" | 295 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.166 | Συρταρωτή βαλβίς σφην/δης χυτοσίδηρό 10 atm Φ = 5" | 296 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.167 | Συρταρωτή βαλβίς σφην/δης χυτοσίδηρό 10 atm Φ = 6" | 297 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.168 | Σφαιρική βάνα ορειχάλκινη ως 10 atm διαμέτρου 1 " | 298 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.169 | Σφαιρική βάνα ορειχάλκινη ως 10 atm διαμέτρου 1 1/2 " | 299 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.170 | Σφαιρική βάνα ορειχάλκινη ως 10 atm διαμέτρου 1/2 " | 300 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.171 | Σφαιρική βάνα ορειχάλκινη ως 10 atm διαμέτρου 3/4 " | 301 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.172 | Σωλήν αποχετεύσεως pvc 4 atm Φ = 75 mm | 302 | m | 1 |  |  |  |
| 3.5.173 | Τρίοδη ηλεκτροκίνητη βαλβίδα , προοδευτικής λειτουργίας ελαφρού τύπου, κοχλιωτής συνδέσεως διαμ. 1 l/4ins | 303 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.174 | Τρίοδη ηλεκτροκίνητη βαλβίδα , προοδευτικής λειτουργίας ελαφρού τύπου, κοχλιωτής συνδέσεως διαμ. lins | 304 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.175 | Τρίοδη ηλεκτροκίνητη βαλβίδα , προοδευτικής λειτουργίας ελαφρού τύπου, κοχλιωτής συνδέσεως διαμ. 2 l/2ins | 305 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.176 | Φίλτρο αέρα ορειχάλκινο Φ = 1 " | 306 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.177 | Φίλτρο ακαθάρτου πετρελαίου 100 lt/h | 307 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.178 | Φίλτρο ύδατος ή ατμού ορειχαλκ κυκλικό Φ = 2 1/2 " | 308 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.179 | Φίλτρο ύδατος ή ατμού ορειχαλκ κυκλικό Φ = 3 " | 309 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.180 | Φίλτρο ύδατος ή ατμού χυτοσ Φ = 100 mm | 310 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.181 | Φίλτρο ύδατος ή ατμού χυτοσ φλαν Φ = 125 mm | 311 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.182 | Φίλτρο ύδατος ή ατμού χυτοσ φλαν Φ = 150 mm | 312 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.183 | Φίλτρο ύδατος ή ατμού χυτοσ φλαν Φ = 200 mm | 313 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.184 | Φλοτέρ τύπου επιπλεοντος απιοειδούς διακόπτου | 314 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.185 | Χαλυβδοσωλήνας μαύρος άνευ ραφήςΦ = 106/114 mm | 315 | m | 1 |  |  |  |
| 3.5.186 | Χαλυβδοσωλήνας μαύρος DIN 2448 Φ = 10 " D=6.30 mm | 316 | m | 1 |  |  |  |
| 3.5.187 | Χαλυβδοοωλήνας μαύρος DIN 2448 Φ = 12 " D=7.10 mm | 317 | m | 1 |  |  |  |
| 3.5.188 | Χαλυβδοσωλήνας μαύρος DIN 2448 Φ = 2 1/2 " D= 3.25 mm | 318 | m | 1 |  |  |  |
| 3.5.189 | Χαλυβδοσωλήνας μαύρος DIN 2448 Φ = 3 " D=3.25 mm | 319 | m | 1 |  |  |  |
| 3.5.190 | Χαλυβδοσωλήνας μαύρος DIN 2448 Φ = 4 " D=3.6 mm | 320 | m | 1 |  |  |  |
| 3.5.191 | Χαλυβδοσωλήνας μαύρος DIN 2448 Φ = 5 " D=4 mm | 321 | m | 1 |  |  |  |
| 3.5.192 | Χαλυβδοσωλήνας μαύρος DIN 2448 Φ = 6 " D=4.5 mm | 322 | m | 1 |  |  |  |
| 3.5.193 | Χαλυβδοσωλήνας μαύρος DIN 2448 Φ = 8 " D=5.90 mm | 323 | m | 1 |  |  |  |
| 3.5.194 | Χαλυβδοσωλήνας μαύρος άνευ ραφής Φ = 130/141 | 324 | m | 1 |  |  |  |
| 3.5.195 | Χαλυβδοσωλήνας μαύρος άνευ ραφής Φ = 25/29 mm | 325 | m | 1 |  |  |  |
| 3.5.196 | Χαλυβδοσωλήνας μαύρος άνευ ραφής Φ = 32/37 mm | 326 | m | 1 |  |  |  |
| 3.5.197 | Χαλυβδοσωλήνας μαύρος άνευ ραφής Φ = 38/43 mm | 327 | m | 1 |  |  |  |
| 3.5.198 | Χαλυβδοσωλήνας μαύρος άνευ ραφής Φ = 51/56 mm | 328 | m | 1 |  |  |  |
| 3.5.199 | Χαλυβδοσωλήνας μαύρος άνευ ραφής Φ = 64/70 mm | 329 | m | 1 |  |  |  |
| 3.5.200 | Χαλυβδοσωλήνας μαύρος άνευ ραφής Φ = 76/83 mm | 330 | m | 1 |  |  |  |
| 3.5.201 | Ψύκτης ύδατος, αυτοτελής ωριαίας ικανότητας 200 ποτηριών ύδατος | 331 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.202 | Μανόμετρο αξονικό ή καθέτου σπειρώματος 1/4'' | 332 | τεμ | 1 |  |  |  |
| 3.5.203 | Συστολή ορειχάλκινη 1/2''x 1/4'' | 333 | τεμ | 1 |  |  |  |
| 3.5.204 | Αντισκωριακό σπρέι | 334 | τεμ | 1 |  |  |  |
| 3.5.205 | Γωνιά 1/2" ορειχάλκινη ΜΒ | 335 | τεμ | 1 |  |  |  |
| 3.5.206 | Γωνιά 1/2" ορειχάλκινη ΜΕΒ | 336 | τεμ | 1 |  |  |  |
| 3.5.207 | Σιλικόνη | 337 | τεμ | 1 |  |  |  |
| 3.5.208 | Κόλλα δύο συστατικών 56gr (σωληνάριο) | 338 | ζεύγος | 1 |  |  |  |
| 3.5.209 | Σιφώνια νιπτήρος με ουρά | 339 | τεμ | 1 |  |  |  |
| 3.5.210 | Αδράχτι διακοπτών νερού 1/2'' | 340 | τεμ | 1 |  |  |  |
| 3.5.211 | Σχαράκια Φ 120 χρωμέ Β.Τ. | 341 | τεμ | 1 |  |  |  |
| 3.5.212 | Καμπύλη PVC γκρι Φ 100/45 | 342 | τεμ | 1 |  |  |  |
| 3.5.213 | Καμπύλη PVC γκρι Φ 100/67 | 343 | τεμ | 1 |  |  |  |
| 3.5.214 | Καμπύλη PVC γκρι Φ 100/87 | 344 | τεμ | 1 |  |  |  |
| 3.5.215 | Κόλλα PVC | 345 | τεμ | 1 |  |  |  |
| 3.5.216 | Νταλ εξωτ. 1'' | 346 | τεμ | 1 |  |  |  |
| 3.5.217 | Μπαταρία νιπτήρος με φωτοκύτταρο | 347 | τεμ | 1 |  |  |  |
| 3.5.218 | Κάνουλα σφαιρική 1/2'' | 348 | τεμ | 1 |  |  |  |
| 3.5.219 | Μαστούς 1 1/4" x 40 αρσ. PP | 349 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.220 | Ρακόρ συσφιξεως αρσ. 1/2" για σιδηροσωλήνα | 350 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.221 | Ρακόρ συσφιξεως αρσ. 3/4" για σιδηροσωλήνα | 351 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.222 | Ρακόρ συσφιξεως αρσ. 1 " για σιδηροσωλήνα | 352 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.223 | Ρακόρ συσφιξεως αρσ. 1 1/4" για σιδηροσωλήνα | 353 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.224 | Ρακόρ συσφιξεως αρσ. 1 1/2" για σιδηροσωλήνα | 354 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.225 | Ρακόρ συσφιξεως αρσ. 2" για σιδηροσωλήνα | 355 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.226 | Γωνιές Φ 40 PP | 356 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.227 | Σωλήνα PP Φ40 | 357 | m | 1 |  |  |  |
| 3.5.228 | Μόνωση 1 1/4'' x 13mm | 358 | m | 1 |  |  |  |
| 3.5.229 | Μόνωση 1 1/2'' x 13mm | 359 | m | 1 |  |  |  |
| 3.5.230 | Μόνωση πάπλωμα 14m2 x 13mm | 360 | κουτί | 1 |  |  |  |
| 3.5.231 | Μούφα σκέτη μαύρη 1 1/2'' | 361 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.232 | Μούφα σκέτη μαύρη 1 1/4'' | 362 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.233 | Συστολή Αμερικής 1 1/2''x 1 1/4'' μαύρη | 363 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.234 | Γωνιά θηλυκή 1 1/4'' μαύρη | 364 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.235 | Γωνιά αρσ - θηλ. 1 1/4'' μαύρη | 365 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.236 | Μαστός 1 1/4'' μαύρος | 366 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.237 | Σφαιρικοί κρουνοί 1 1/4'' | 367 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.238 | Ημιγωνιές 1 1/4'' μαύρες | 368 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.239 | Ταυ 1 1/4'' μαύρα | 369 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.5.240 | Σιδηροσωλήνας μαύρος MEDIUM Υ.Β.Τ. πράσινη ετικέτα 1/2'' | 370 | m | 1 |  |  |  |
| 3.5.241 | Σιδηροσωλήνας μαύρος MEDIUM Υ.Β.Τ. πράσινη ετικέτα 3/4'' | 371 | m | 1 |  |  |  |
| 3.5.242 | Σιδηροσωλήνας μαύρος MEDIUM Υ.Β.Τ. πράσινη ετικέτα 1'' | 372 | m | 1 |  |  |  |
| 3.5.243 | Σιδηροσωλήνας μαύρος MEDIUM Υ.Β.Τ. πράσινη ετικέτα 1 1/4'' | 373 | m | 1 |  |  |  |
| 3.5.244 | Σιδηροσωλήνας μαύρος MEDIUM Υ.Β.Τ. πράσινη ετικέτα 1 1/2'' | 374 | m | 1 |  |  |  |
| 3.5.245 | Σιδηροσωλήνας μαύρος MEDIUM Υ.Β.Τ. πράσινη ετικέτα 2'' | 375 | m | 1 |  |  |  |
| 3.5.246 | Στριφόνια 10x100 | 376 | τεμ | 1 |  |  |  |
| 3.5.247 | Ροδέλα για στριφώνια M10 | 377 | τεμ | 1 |  |  |  |
| 3.5.248 | UPATT M12 | 378 | τεμ | 1 |  |  |  |
| **3,6** | **ΦΩΤΙΣΜΟΣ-ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΣ-ΚΙΝΗΣΗ** |  |  |  |  |  |  |
| 3.6.1 | Ballast 1x36W | 379 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.6.2 | Ballast 2x18W | 380 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.6.3 | L+N 20A-25A | 381 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.6.4 | Ασφάλειες γυάλινες | 382 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.6.5 | Ασφάλειες NEOZET 35 | 383 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.6.6 | Ασφάλειες NEOZET 16 | 384 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.6.7 | Ασφάλειες NEOZET 25 | 385 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.6.8 | Αυτόματος διακόπτης 40 A | 386 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.6.9 | Αυτόματος κλιμακοστασίου | 387 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.6.10 | Βολτόμετρο Διαστάσεων 96x96 mm | 388 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.6.11 | Διακόπτες χωνευτοί απλοί και Κ/Μ, A/R | 389 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.6.12 | Διακόπτης πινάκων 25 Α Μονοπολικός | 390 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.6.13 | Διακόπτης πινάκων 40 Α Διπολικός | 391 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.6.14 | Διακόπτης πινάκων 40 Α Μονοπολικός | 392 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.6.15 | Διακόπτης πινάκων 40 Α τριπολικός | 393 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.6.16 | Διακόπτης πινάκων τριπολικός 100 Α | 394 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.6.17 | Διακόπτης πινάκων τριπολικός 63 Α | 395 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.6.18 | Διακόπτης τηλεχειριζόμενος 3 πολ 16 A 4ΒΕ χωρίς θερμικό | 396 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.6.19 | Διακόπτης χωνευτός μετά πλήκτρου εντάσεως 10Α τάσεως 250ν μετά του κυτίου απλός μονοπολικός | 397 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.6.20 | Διακόπτης χωνευτός μετά πλήκτρου εντάσεως 10Α τάσεως 250ν μετά του κυτίου κομιτατέρ ή αλέ ρετούρ | 398 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.6.21 | Ενδεικτικά λαμπάκια ράγας 220V | 399 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.6.22 | Ενδεικτικά λαμπάκια ράγας βιδωτά 48V | 400 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.6.23 | Ενδεικτική λυχνία τάσεως λειτουργίας ως 500 V | 401 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.6.24 | Ηλεκτρικός πίνακας ντεκαπέ Ρ-30 106 χ 75 cm | 402 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.6.25 | Ηλεκτρικός πίνακας ντεκαπέ Ρ-30 35 χ 25 cm | 403 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.6.26 | Ηλεκτρικός πίνακας ντεκαπέ Ρ-30 50 χ 35 cm | 404 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.6.27 | Ηλεκτρικός πίνακας ντεκαπέ Ρ-30 62 χ 50 cm | 405 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.6.28 | Ηλεκτρικός πίνακας ντεκαπέ Ρ-30 80 χ 55 cm | 406 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.6.29 | Ηλεκτρικός πίνακας ντεκαπέ Ρ-30 82 χ 75 cm | 407 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.6.30 | Ηλεκτρικός πίνακας ντεκαπέ Ρ-30 επιτοίχιος 125 χ 82 cm | 408 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.6.31 | Ηλεκτρονικά Ballast (Ts) | 409 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.6.32 | Καλώδιο ΝΥΥ πενταπολικό 5 χ 10 mm2 | 410 | m | 1 |  |  |  |
| 3.6.33 | Καλώδιο ΝΥΥ πενταπολικό 5 χ 2,5 mm2 | 411 | m | 1 |  |  |  |
| 3.6.34 | Καλώδιο ΝΥΥ πενταπολικό 5 χ 4 mm2 | 412 | m | 1 |  |  |  |
| 3.6.35 | Καλώδιο ΝΥΥ πενταπολικό 5 χ 6 mm2 | 413 | m | 1 |  |  |  |
| 3.6.36 | Καλώδιο ΝΥΥ τετραπολικό 4 χ 16 mm2 | 414 | m | 1 |  |  |  |
| 3.6.37 | Καλώδιο ΝΥΥ τετραπολικό 4 χ 2,5 mm2 | 415 | m | 1 |  |  |  |
| 3.6.38 | Καλώδιο ΝΥΥ τετραπολικό 4 χ 4 mm2 | 416 | m | 1 |  |  |  |
| 3.6.39 | Καλώδιο ΝΥΥ τετραπολικό 4 χ 10 mm2 | 417 | m | 1 |  |  |  |
| 3.6.40 | Καλώδιο ΝΥΥ τετραπολικό 4 χ 6 mm2 | 418 | m | 1 |  |  |  |
| 3.6.41 | Καλώδιο πενταπολικό ΝΥΜ 5 χ 2,5 mm2 | 419 | m | 1 |  |  |  |
| 3.6.42 | Καλώδιο πενταπολικό ΝΥΜ 5 χ 4 mm2 | 420 | m | 1 |  |  |  |
| 3.6.43 | Καλώδιο τετραπολικό ΝΥΜ 4 χ 1,5 mm2 | 421 | m | 1 |  |  |  |
| 3.6.44 | Καλώδιο τετραπολικό ΝΥΜ 4 χ 2,5 mm2 | 422 | m | 1 |  |  |  |
| 3.6.45 | Καλώδιο τριπολικό ΝΥΜ 3 χ 4 mm2 | 423 | m | 1 |  |  |  |
| 3.6.46 | Καλώδιο τριπολικό ΝΥΜ 3 χ 1,5 mm2 | 424 | m | 1 |  |  |  |
| 3.6.47 | Καλώδιο τριπολικό ΝΥΜ 3 χ 2,5 mm2 | 425 | m | 1 |  |  |  |
| 3.6.48 | Καλώδιο τριπολικό ΝΥΜ 3 χ 6 mm2 | 426 | m | 1 |  |  |  |
| 3.6.49 | Καλώδιο τύπου LIYCY διατομής 2 X 1,5 mm2 | 427 | m | 1 |  |  |  |
| 3.6.50 | Καλώδιο χαλκού UTP κατ. 6, 4 ζευγών | 428 | m | 1 |  |  |  |
| 3.6.51 | Κλέμενς No 4 | 429 | τεμ.12 | 1 |  |  |  |
| 3.6.52 | Κλέμενς No 10 | 430 | τεμ.12 | 1 |  |  |  |
| 3.6.53 | Κλέμενς No 16 | 431 | τεμ.12 | 1 |  |  |  |
| 3.6.54 | Κλέμενς No 2,5 | 432 | τεμ.12 | 1 |  |  |  |
| 3.6.55 | Κλέμενς No 6 | 433 | τεμ.12 | 1 |  |  |  |
| 3.6.56 | Μαχαιρωτός διακόπτης οπισθ πίνακα τριπολικός 100 A | 434 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.6.57 | Μαχαιρωτός διακόπτης οπισθ πίνακα τριπολικός 400 A | 435 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.6.58 | Μετρητής συχνότητος 50 Hz, ισχύος 3 VA, τάσεως λειτουργίας 220 V | 436 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.6.59 | Μικρό WL Siemens 1 πολ 16Α (τύπου Siemens) | 437 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.6.60 | Μικρό WL Siemens 1 πολ 10Α (τύπου Siemens) | 438 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.6.61 | ΝΥΑ 1,5-2,5-4-6 mm2 | 439 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.6.62 | Πριζάκια MOSAIC Data | 440 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.6.63 | Πριζάκια MOSAIC ΤΗΛΕΦ. | 441 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.6.64 | Ρελέ διαρροοής 4χ40Α | 442 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.6.65 | Ρελέ διαρροοής 4χ63Α | 443 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.6.66 | Ρελέ φορτίου 20Α-25Α 230V | 444 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.6.67 | Ρελέ φορτίου 20Α-25Α 380V | 445 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.6.68 | Ρευματοδότης χωνευτός SHUKO 16 A | 446 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.6.69 | Σούκο χωνευτές | 447 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.6.70 | Στάρτερ 4-22W | 448 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.6.71 | Στάρτερ 4-65W | 449 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.6.72 | Τηλεφωνικό προέκτασης | 450 | 100Μ | 1 |  |  |  |
| 3.6.73 | Μ/Σ 12V TR50/12 11.5V 4A | 451 | τεμ | 1 |  |  |  |
| 3.6.74 | Ασφάλεια τήξεως DIAZED 10A | 452 | τεμ | 1 |  |  |  |
| 3.6.75 | Ασφάλεια τήξεως DIAZED 16A | 453 | τεμ | 1 |  |  |  |
| 3.6.76 | Ασφάλεια τήξεως DIAZED 20A | 454 | τεμ | 1 |  |  |  |
| 3.6.77 | Ασφάλεια τήξεως DIAZED 25A | 455 | τεμ | 1 |  |  |  |
| 3.6.78 | Ασφάλεια τήξεως DIAZED 35A | 456 | τεμ | 1 |  |  |  |
| 3.6.79 | Ασφάλεια τήξεως DIAZED 63A | 457 | τεμ | 1 |  |  |  |
| 3.6.80 | Ασφάλεια τήξεως DIAZED 80A | 458 | τεμ | 1 |  |  |  |
| 3.6.81 | Ασφάλεια τήξεως NEOZED D01 10A | 459 | τεμ | 1 |  |  |  |
| 3.6.82 | Ρελέ mini 7.5 kw 16A 230V πηνίο | 460 | τεμ | 1 |  |  |  |
| 3.6.83 | Πρίζα σούκο επίτοιχη εξωτερική | 461 | τεμ | 1 |  |  |  |
| 3.6.84 | Μαχαιρωτές Ασφ.Τήξεως NH000GG50V63 63A | 462 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.6.85 | Ρελέ ισχύος 4KW 230V πηνείο | 463 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.6.86 | Ρελέ ισχύος 5.5KW 230V πηνείο | 464 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.6.87 | Θερμικό 2.5-4Α | 465 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.6.88 | Θερμικό 1,6-2.5 Α | 466 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.6.89 | Ρελέ χρονικό 12-240V/12-240V AC/DC | 467 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.6.90 | Καλώδιο NYA 1X1 mm2 Λευκό | 468 | μμ | 1 |  |  |  |
| **3,7** | **ΛΑΜΠΤΗΡΕΣ** |  |  |  |  |  |  |
| 3.7.1 | Led Panel χωνευτά 20 Watt 220 Volt | 469 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.7.2 | Led Panel χωνευτά 22 Watt 220 Volt | 470 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.7.3 | Led Panel χωνευτά 25 Watt 220 Volt | 471 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.7.4 | LED SPOT και JU10 | 472 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.7.5 | PL 18W | 473 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.7.6 | PL 26W | 474 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.7.7 | T5 28W | 475 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.7.8 | T5 14W | 476 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.7.9 | T8 18W | 477 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.7.10 | T8 36W | 478 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.7.11 | Λυχνία ενδεικτικής πόρτας Ε 10 (λαμπάκι) | 479 | τεμ | 1 |  |  |  |
| 3.7.12 | Λυχνία GU5.3 LED 5.5W 12V 2700K | 480 | τεμ | 1 |  |  |  |
| 3.7.13 | Λυχνία Ε 27 60W R 60 LED | 481 | τεμ | 1 |  |  |  |
| **3,8** | **ΣΥΣΣΩΡΕΥΤΕΣ UPS** |  |  |  |  |  |  |
| 3.8.1 | 12V, 9AH, κλειστού τύπου | 482 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.8.2 | 12 V-17Ah | 483 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.8.3 | 12V-3,4AHh | 484 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.8.4 | 12V-5A Μέγεθος T2(.25") | 485 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.8.5 | 12 V-7,2 Ah | 486 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.8.6 | 12V-7Ah | 487 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.8.7 | 12V-9Ah | 488 | τεμ. | 1 |  |  |  |
| 3.8.8 | Μπαταρία 12V 180Αh 1000A (χώρα προέλευσης Γερμανία ) | 489 | τεμ | 1 |  |  |  |
| 3.8.9 | Αυτόματος φορτιστής-συντηρητής μπαταριών 24V (χώρα προέλευσης Ιταλία ) | 490 | τεμ | 1 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| **4** | **ΚΕΦΑΛΑΙΟ Γ: ΕΠΕΜΒΑΣΕΙΣ - ΕΠΙΣΚΕΥΕΣ ΚΑΙ ΛΟΙΠΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ** | | | | | |  |
| 4,01 | Ψευδοροφή από συμπαγείς ή διάτρητες μεταλλικές πλάκες | 491 | m2 | 150 |  |  |  |
| 4,02 | Μεταλλικός σκελετός ψευδοροφής | 492 | m3 | 150 |  |  |  |
| 4,03 | ∆ιπλή στρώση ελαιοχρώµατος µινίου, µεταλλικών σωληνώσεων, διαµέτρου από 1 1/4 ins έως και 2 ins. | 493 | m | 20 |  |  |  |
| 4,04 | Ανοξείδωτος χειρολισθήρας Φ50/2 mm | 494 | m | 10 |  |  |  |
| 4,05 | Πλήρωση με ινοπλισμένο επισκευαστικό κονίαμα υψηλών αντοχών | 495 | m2 | 20 |  |  |  |
| 4,06 | Χρωματισμοί επί επιφανειών επιχρισμάτων με χρώματα υδατικής διασποράς, ακρυλικής, στυρενιοακρυλικής ή πολυβινυλικής βάσεως Εξωτερικών επιφανειών με χρήση χρωμάτων, ακρυλικής ή στυρενιο-ακριλικής βάσεως | 496 | m3 | 30 |  |  |  |
| 4,07 | Αντιδιαβρωτικός εμποτισμός επιφανειών σκυροδέματος και οπλισμού | 497 | m2 | 30 |  |  |  |
| 4,08 | Αποξήλωση φωτιστικού σώματος οροφής | 498 | τεμ | 100 |  |  |  |
| 4,09 | Φωτιστικό σώμα οροφής LED πλακέτας panel διστάσεων 60x60 | 499 | τεμ | 100 |  |  |  |
| 4,10 | Αντικατάσταση περιέλιξης µοναφασικής/τριφασικής αντλίας ισχύος από 4Hp έως 10Hp. | 500 | τεµ | 1 |  |  |  |
| 4,11 | Αντικατάσταση περιέλιξης µοναφασικής/τριφασικής αντλίας ισχύος από 10Hp έως 30Hp. | 501 | τεµ | 1 |  |  |  |
| 4,12 | Αντικατάσταση άξονα µοναφασικής/τριφασικής αντλίας ισχύος από 4Hp έως 10Hp. | 502 | τεµ | 1 |  |  |  |
| 4,13 | Αντικατάσταση άξονα µοναφασικής/τριφασικής αντλίας ισχύος από 10Hp έως 30Hp. | 503 | τεµ | 1 |  |  |  |
| 4,14 | Αντικατάσταση αντλίας λυμάτων | 504 | τεµ | 2 |  |  |  |
| 4,15 | Θερµική µόνωση σωληνώσεων, µε σωλήνες από εύκαµπτο θερµοµονωτικό υλικό, κλειστής κυτταρικής δοµής, µαύρου χρώµατος, µε αντιδιαβρωτική προστασία, ονοµ. πάχους µόνωσης 13 mm, για ονοµ. διάµετρο σωλήνα 2" (για την ταράτσα της Ανδρούτσου και Δεληγιώργη) | 505 | m | 20 |  |  |  |
| 4,16 | Εντοπισμό της διαρροής, αντικατάσταση λαδιών, φίλτρου γραμμής υγρού και πρεσοστατών Μονάδας FYROGENIS | 506 | τεμ | 1 |  |  |  |
| 4,17 | Αντικατάσταση του Συμπιεστή της Μονάδας και η αντικατάσταση της κεντρικής πλακέτας. | 507 | τεμ | 1 |  |  |  |
| 4,18 | Αντικατάστασή του άξονα και φτερωτής ΤΥΠΩΝ FYROGENIS | 508 | τεμ | 1 |  |  |  |
| 4,19 | Πλήρωση σε Ψυκτικό Κύκλωμα σε μία μονάδα Αντλίας Θερμότητας FYROGENIS όλων των τύπων FAWH | 509 | τεμ | 1 |  |  |  |
| 4,20 | Ενέργειες αποκατάστασης διαρροής και πλήρωσης με οικολογικό Ψυκτικό Μέσο. | 510 | τεμ | 1 |  |  |  |
| 4,21 | Εργασία για εντοπισµό και αποκατάσταση διαρροών ψυκτικού υγρού ανά κρουπ µονάδων. | 511 | τεμ | 2 |  |  |  |
| 4,22 | Αντικατάσταση πλακετών στο συγκρότημα ΦΥΡΟΓΕΝΗΣ | 512 | τεμ | 1 |  |  |  |
| 4,23 | Εργασίες: αντικατάστασης R22 µε R422D σε GROUP εξωτερικής - εσωτερικών µονάδων DAIKIN RSXY - ρυθµίσεις. | 513 | γκρούπ | 1 |  |  |  |
| 4,24 | Συµπλήρωση: / Πλήρωση των ψυκτικών δικτύων των Groups των µονάδων µε ψυκτικό υγρό R422D. | 514 | Kgr | 20 |  |  |  |
| 4,25 | Αντικατάσταση σωληνώσεων συλλογής ομβρίων | 515 | m | 15 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | **Σύνολο** | | | |  |  |
|  |  | ΦΠΑ 24 % | | | |  |  |
|  |  | **Γενικό Σύνολο** | | | |  |  |

Ανήκει στην υπ’ Αριθμ. Πρωτ.:20180047/09-01-2018 Διακήρυξη

### ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΣΤ:

### «ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ»

Εκδότης (Πλήρης επωνυμία Πιστωτικού Ιδρύματος …………………………….

Ημερομηνία έκδοσης: ……………………………..

Προς: (Πλήρης επωνυμία Αναθέτουσας Αρχής/Αναθέτοντος Φορέα3).............................

(Διεύθυνση Αναθέτουσας Αρχής/Αναθέτοντος Φορέα4) .........................................

Εγγύηση μας υπ’ αριθμ. ……………….. ποσού ………………….……. ευρώ5.

Έχουμε την τιμή να σας γνωρίσουμε ότι εγγυόμαστε με την παρούσα επιστολή ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως

μέχρι του ποσού των ευρώ …………………………6 υπέρ του

(i) [σε περίπτωση φυσικού προσώπου]: (ονοματεπώνυμο, πατρώνυμο) .............................., ΑΦΜ: ................ (διεύθυνση) .......................………………………………….., ή

(ii) [σε περίπτωση νομικού προσώπου]: (πλήρη επωνυμία) ........................, ΑΦΜ: ...................... (διεύθυνση) .......................………………………………….. ή

(iii) [σε περίπτωση ένωσης ή κοινοπραξίας:] των φυσικών / νομικών προσώπων

α) (πλήρη επωνυμία) ........................, ΑΦΜ: ...................... (διεύθυνση)

β) (πλήρη επωνυμία) ........................, ΑΦΜ: ...................... (διεύθυνση)

γ) (πλήρη επωνυμία) ........................, ΑΦΜ: ...................... (διεύθυνση) .....................…………………………………..7

ατομικά και για κάθε μία από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υπόχρεων μεταξύ τους, εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της ένωσης ή κοινοπραξίας,

για τη συμμετοχή του/της/τους σύμφωνα με την υπ’ Αριθμ. Πρωτ.:20180047/09-01-2018 Διακήρυξη του Πανεπιστημίου Πειραιώς, για την ανάδειξη αναδόχου για την ανάθεση της σύμβασης: «Για τη συντήρηση και τις επισκευαστικές εργασίες των Η/Μ (ηλεκτρομηχανολογικών-υδραυλικών) και οικοδομικών εγκαταστάσεων των κτηρίων του Πανεπιστημίου Πειραιώς».

Η παρούσα εγγύηση καλύπτει μόνο τις από τη συμμετοχή στην ανωτέρω απορρέουσες υποχρεώσεις του/της (υπέρ ου η εγγύηση) καθ’ όλο τον χρόνο ισχύος της.

Το παραπάνω ποσό τηρείται στη διάθεσή σας και θα καταβληθεί ολικά ή μερικά χωρίς καμία από μέρους μας αντίρρηση, αμφισβήτηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησης σας μέσα σε ....................ημέρες 10 από την απλή έγγραφη ειδοποίησή σας.

Η παρούσα ισχύει μέχρι και την …………………………………………………..201\_11 .

ή

Η παρούσα ισχύει μέχρις ότου αυτή μας επιστραφεί ή μέχρις ότου λάβουμε έγγραφη δήλωσή σας ότι μπορούμε να θεωρήσουμε την Τράπεζα μας απαλλαγμένη από κάθε σχετική υποχρέωση εγγυοδοσίας μας.

Σε περίπτωση κατάπτωσης της εγγύησης, το ποσό της κατάπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον πάγιο τέλος χαρτοσήμου.

Αποδεχόμαστε να παρατείνομε την ισχύ της εγγύησης ύστερα από έγγραφο της Υπηρεσίας σας, στο οποίο επισυνάπτεται η συναίνεση του υπέρ ου για την παράταση της προσφοράς, σύμφωνα με το ΚΕΦΑΛΑΙΟ ….. της Διακήρυξης/Πρόσκλησης/Πρόσκλησης Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος, με την προϋπόθεση ότι το σχετικό αίτημά σας θα μας υποβληθεί πριν από την ημερομηνία λήξης της12.

Βεβαιώνουμε υπεύθυνα ότι το ποσό των εγγυητικών επιστολών που έχουν δοθεί, συνυπολογίζοντας και το ποσό της παρούσας, δεν υπερβαίνει το όριο των εγγυήσεων που έχουμε το δικαίωμα να εκδίδουμε13.

Εξουσιοδοτημένη Υπογραφή)

3 Όπως ορίζεται στα έγγραφα της σύμβασης.

4 Όπως ορίζεται στα έγγραφα της σύμβασης.

5 Το ύψος της εγγυητικής επιστολής συμμετοχής καθορίζεται στα έγγραφα της σύμβασης σε συγκεκριμένο χρηματικό ποσό και δε μπορεί να υπερβαίνει το 2% της προεκτιμώμενης αξίας της σύμβασης. Αναγράφεται ολογράφως και σε παρένθεση αριθμητικώς. Στο ποσό δεν υπολογίζεται ο ΦΠΑ (άρθρο 72 ν. 4412/2016).

6 ο.π. υποσ. 3.

7 Συμπληρώνεται με όλα τα μέλη της ένωσης / κοινοπραξίας.

8 Συνοπτική περιγραφή των προς προμήθεια αγαθών / υπηρεσιών, κλπ σύμφωνα με το άρθρο 72 του ν. 4412/2016.

9 Εφόσον η εγγυητική επιστολή αφορά σε προσφορά τμήματος/τμημάτων της Διακήρυξης/Πρόσκλησης/Πρόσκλησης Εκδήλωσης Ενδιαφέροντος, σύμφωνα με τα οριζόμενα στα έγγραφα της σύμβασης, συμπληρώνεται ο αύξων αριθμός του/ων τμήματος/τμημάτων για το/α οποίο/α υποβάλλεται προσφορά.

10 Να οριστεί ο χρόνος σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

11 ΣΗΜΕΙΩΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΤΡΑΠΕΖΑ: Ο χρόνος ισχύος πρέπει να είναι μεγαλύτερος τουλάχιστον κατά τριάντα (30) ημέρες του χρόνου ισχύος της προσφοράς, όπως αυτός ορίζεται στα έγγραφα της σύμβασης (άρθρο 72παρ. 1 του ν. 4412/2016).

12 Άρθρο 72παρ. 1 του ν. 4412/2016

13 Ο καθορισμός ανωτάτου ορίου έκδοσης των εγγυητικών επιστολών από τις τράπεζες που λειτουργούν στην Ελλάδα θεσμοθετήθηκε με την υπ' αριθ. 2028691/4534/03.08.1995 (ΦΕΚ Β' 740/28.08.1995) απόφαση του Υπουργού Οικονομικών, με την οποία και κατέστη υποχρεωτική και η αναγραφή της σχετικής υπεύθυνης δήλωσης στην εγγυητική επιστολή.  **ΙΙ. «ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΕΓΓΥΗΤΙΚΗΣ ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ»**

**ΕΚΔΟΤΗΣ** \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Ημερομηνία έκδοσης**, \_\_\_ / \_\_\_ /**201

**Προς**

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ**

**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΟΥ**

**ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ**

**ΚΑΡΑΟΛΗ - ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ 80**

**185 34, ΠΕΙΡΑΙΑΣ**

Εγγυητική επιστολή μας υπ’ αριθμ. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ για ευρώ ………..**€.**

Με την παρούσα εγγυόμαστε, ανέκκλητα και ανεπιφύλακτα παραιτούμενοι του δικαιώματος της διαιρέσεως και διζήσεως, υπέρ:

{Σε περίπτωση μεμονωμένης εταιρίας} της Εταιρίας \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Οδός \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Αριθμός \_\_\_\_\_\_ Τ.Κ. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

{ή σε περίπτωση Ένωσης ή Κοινοπραξίας} των Εταιριών

α) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ οδός \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ αριθμός \_\_\_\_\_\_ ΤΚ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

β) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ οδός \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ αριθμός \_\_\_\_\_\_ ΤΚ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

γ) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ οδός \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ αριθμός \_\_\_\_\_\_ ΤΚ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας, ατομικά για κάθε μία από αυτές και ως αλληλέγγυα και εις ολόκληρο υπόχρεων μεταξύ τους εκ της ιδιότητάς τους ως μελών της Ένωσης ή Κοινοπραξίας}, και μέχρι του ποσού των εννέα χιλιάδων επτακοσίων εβδομήντα εννέα ευρώ και ογδόντα τριών λεπτών (9.779,83€), για την καλή εκτέλεση της σύμβασης με αριθμό πρωτ.:20180047/09-01-2018 διακήρυξη, που αφορά στο διαγωνισμό, με αντικείμενο: «Ηλεκτρονικό Δημόσιο Ανοικτό Διαγωνισμό με κριτήριο κατακύρωσης την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει της τιμής, για την ανάδειξη αναδόχου για την συντήρηση και επισκευαστικές εργασίες των Η/Μ (ηλεκτρομηχανολογικών-υδραυλικών) και οικοδομικών εγκαταστάσεων των κτηρίων του Πανεπιστημίου Πειραιώς, με καταληκτική ημερομηνία υποβολής προσφορών την 04-02-2018 ενδεικτικής προϋπολογιζόμενης δαπάνης διακοσίων σαράντα εννέα χιλιάδων διακοσίων πενήντα έξι ευρώ και πενήντα τριών λεπτών (249.256,53€), συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. 24% (Καθαρό ποσό 201.013,33€ και Φ.Π.Α. 24% 48.243,20€), για ένα (1) έτος με δικαίωμα προαίρεσης για άλλους δύο (2) μήνες»

Το ανωτέρω ποσό της εγγύησης τηρείται στη διάθεσή σας, το οποίο και υποχρεούμαστε να σας καταβάλουμε ολικά ή μερικά χωρίς καμία από μέρους μας αντίρρηση ή ένσταση και χωρίς να ερευνηθεί το βάσιμο ή μη της απαίτησής σας, μέσα σε τρεις (5) ημέρες από την έγγραφη ειδοποίησή σας.

Η παρούσα είναι αορίστου χρόνου και ισχύει μέχρις ότου αυτή μας επιστραφεί ή μέχρις ότου λάβουμε έγγραφη δήλωσή σας ότι μπορούμε να θεωρήσουμε την Τράπεζά μας απαλλαγμένη από κάθε σχετική υποχρέωση.

Σε περίπτωση κατάπτωσης της εγγύησης, το ποσό της κατάπτωσης υπόκειται στο εκάστοτε ισχύον πάγιο τέλος χαρτοσήμου.

(Εξουσιοδοτημένη υπογραφή)

**1**. Όπως ορίζεται στα έγγραφα της σύμβασης. **2**. Όπως ορίζεται στα έγγραφα της σύμβασης. **3**. Ολογράφως και σε παρένθεση αριθμητικώς. Στο ποσό δεν υπολογίζεται ο ΦΠΑ. **4**. Όπως υποσημείωση 3. **5**. Εφόσον αφορά ανάθεση σε τμήματα συμπληρώνεται ο α/α του/ων τμήματος/των για τα οποία Υπογράφεται η σχετική σύμβαση. **6**. Συνοπτική περιγραφή των προς προμήθεια αγαθών / υπηρεσιών, σύμφωνα με το άρθρο 72 του Ν. 4412/2016

**7.** Να οριστεί ο χρόνος σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις. **8**. Σύμφωνα με το άρθρο 72 του Ν. 4412/2016, ο χρόνος ισχύος της εγγύησης πρέπει να είναι μεγαλύτερος από τον συμβατικό χρόνο φόρτωσης ή παράδοσης, κατά τον χρόνο που με βάση τη σύμβαση ο αγοραστής υποχρεούται να παραλάβει τα υλικά πλέον δύο (2) μήνες ή μεγαλύτερος εφόσον αυτό ορίζεται από τη διακήρυξη.

**9**. Ο καθορισμός ανωτάτου ορίου έκδοσης των εγγυητικών επιστολών από τις τράπεζες που λειτουργούν στην Ελλάδα θεσμοθετήθηκε με την υπ' αριθ. 2028691/4534/03.08.1995 (ΦΕΚ Β' 740/28.08.1995) απόφαση του Υπουργού Οικονομικών, με την οποία και κατέστη υποχρεωτική και η αναγραφή της σχετικής υπεύθυνης δήλωσης στην εγγυητική επιστολή.

**ΙΙΙ. «ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ ΕΠΙΣΤΟΛΗΣ ΠΙΣΤΟΛΗΠΤΙΚΗΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ»**

**Προς: το ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ**

Διαγωνισμός:……………………………………………………………(αριθμός Διακήρυξης και θέμα)

Από: [όνομα χρηματοπιστωτικού ιδρύματος]

Δ/νση: ……………………….

Τηλ …………………………….

Αρ.Πρωτοκόλλου: …………… Ημερ/νία: ……………………………………………………………………….

ΘΕΜΑ: **Επιστολή Πιστοληπτικής Ικανότητας**

Αξιότιμοι Κύριοι,

Έχοντας υπόψη την αίτηση τ…………………..……..…….. (ο «Υποψήφιος») με ημερομηνία …./…./……, για την έκδοση επιστολής πιστοληπτικής ικανότητας προκειμένου να τη χρησιμοποιήσει κατά τη συμμετοχή της στο Διαγωνισμό …………………………………… (αριθμ. Πρωτ.20180047/09-01-2018) για το έργο «Ανάδειξη αναδόχου για τη συντήρηση και επισκευαστικές εργασίες των Η/Μ (ηλεκτρομηχανολογικών-υδραυλικών) και οικοδομικών εγκαταστάσεων των κτηρίων του Πανεπιστημίου Πειραιώς, ενδεικτικής προϋπολογιζόμενης δαπάνης διακοσίων σαράντα εννέα χιλιάδων διακοσίων πενήντα έξι ευρώ και πενήντα τρία λεπτών (249.256,53€), συμπεριλαμβανομένου του Φ.Π.Α. 24% (Καθαρό ποσό 201.013,33€ και Φ.Π.Α. 24% 48.243,20€), για ένα (1) έτος, όπου περιλαμβάνεται δικαίωμα προαίρεσης για άλλους δύο (2) μήνες» (το «Έργο»), η τράπεζά μας δηλώνει ότι έχει λάβει γνώση της Διακήρυξης και των όρων αυτής, καθώς και του σχεδίου σύμβασης (Παράρτημα Ζ).

Ο …………………………………………… συνεργάζεται με την τράπεζά μας από …./…./…….. και η εκτέλεση των υποχρεώσεων του προς την τράπεζα είναι μέχρι σήμερα ικανοποιητική.

Έχοντας υπόψη την εικόνα τ………………………………………………, ως πελάτη της τράπεζάς μας και την μέχρι σήμερα συνεργασία μας , η τράπεζά μας δέχεται να εξετάσει αίτημα παροχής πίστωσης στ………………………………………, σε περίπτωση κατά την οποία του κατακυρωθεί ο διαγωνισμός, μέχρι του ποσού ………………………………………..……………..

Η παρούσα επιστολή παρέχεται στην Εταιρεία αποκλειστικά και μόνο για τη συμμετοχή της στον προαναφερόμενο Διαγωνισμό και εκδόθηκε με βάση τα στοιχεία που περιέχονται στο αρχείο μας, χωρίς οιαδήποτε ευθύνη ή δέσμευση εκ μέρους μας, και ιδίως δέσμευση ή ανάληψη υποχρέωσης για παροχή οιασδήποτε πίστωσης, ούτε μπορεί να θεωρηθεί ότι αποτελεί εγγυητική επιστολή ή συμβουλή ή σύσταση σύμφωνα με το άρθρο 729 του Ελληνικού Αστικού Κώδικα. Συνεπώς, δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιηθεί ή να παρουσιαστεί σε οποιοδήποτε άλλο οργανισμό ή εταιρεία εκτός από αυτόν στον οποίο απευθύνεται ή για οιονδήποτε άλλο σκοπό, και ιδίως για τη χορήγηση οιασδήποτε πίστωσης προς την παραπάνω εταιρεία.

Με

Για την …………………………………………………….[όνομα χρηματοπιστωτικού ιδρύματος]

…………………………………………………….

[στοιχεία και ιδιότητα υπογράφοντος]

### Ανήκει στην υπ’ Αριθμ. Πρωτ.:20180047/09-01-2018 Διακήρυξη

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ζ: «ΣΧΕΔΙΟ ΣΥΜΒΑΣΗΣ»**

**ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΙΡΑΙΩΣ**

**Διεύθυνση: Οικονομικού**

**Τμήμα: Προμηθειών**

**Αριθμ. Σύμβ.:**

**ΣΥΜΒΑΣΗ**

**Για τη συντήρηση και επισκευαστικές εργασίες των Η/Μ (ηλεκτρομηχανολογικών-υδραυλικών) και οικοδομικών εγκαταστάσεων των κτηρίων του Πανεπιστημίου Πειραιώς.**

**Χρόνος κατάρτισης της σύμβασης:** ..... ...............

**Χρόνος ισχύς της σύμβασης:**

**Συμβαλλόμενοι:**

1. Το **Πανεπιστήμιο Πειραιώς** (Α.Φ.Μ.: 090013502, Δ.Ο.Υ. : Α΄Πειραιά), όπως εκπροσωπείται νόμιμα από τον Αντιπρύτανη Οικονομικών Προγραμματισμού και Ανάπτυξης του Πανεπιστημίου, Καθηγητή Μάρκο Κούτρα, σύμφωνα με την υπ. αριθμ. 20176990/11-12-2017 περί καθορισμού του τομέα ευθύνης και των επιμέρους δραστηριοτήτων των τριών(3) Αντιπρυτάνεων του Πανεπιστημίου Πειραιώς (υπ. αριθμ. Β4550 ΦΕΚ /21-12-2017).

2. Η εταιρεία............................., που εκπροσωπείται νόμιμα από ........................................... σύμφωνα με το από ...... ............................ 200. ..............................................................

Μετά τον Ηλεκτρονικό Δημόσιο Ανοικτό Διαγωνισμό της ...... (αριθμ. ........../......-20... διακήρυξη) και την από …/…/…… απόφαση του Πανεπιστημίου Πειραιώς (το οποίο στο εξής θα αποκαλείται για συντομία «Πανεπιστήμιο») κατακυρώνεται η συντήρηση και επισκευαστικές εργασίες των Η/Μ (ηλεκτρομηχανολογικών-υδραυλικών) και οικοδομικών εγκαταστάσεων των κτηρίων του Πανεπιστημίου Πειραιώς, στο όνομα του δευτέρου από τους συμβαλλόμενους και αυτός που στο εξής θα αποκαλείται για συντομία " ο Ανάδοχος". Ο Ανάδοχος αναλαμβάνει την υποχρέωση εκτέλεσης της παρούσας σύμβασης με τους ακόλουθους όρους, τους οποίους και αποδέχεται ανεπιφύλακτα.

Το αντικείμενο της σύμβασης προσδιορίζεται ακριβέστερα στο Τεύχος Τεχνικών Δεδομένων του διαγωνισμού.

1. **ΕΙΔΟΣ – ΠΟΣΟΤΗΤΑ – ΤΙΜΗ**

Ο Ανάδοχος έχει την υποχρέωση της λειτουργίας, συντήρησης και επισκευαστικές εργασίες των Η/Μ (ηλεκτρομηχανολογικών και υδραυλικών) εγκαταστάσεων των κτηρίων του Πανεπιστημίου στον Πειραιά, για ένα (1) έτος και αφορά τα παρακάτω κτίρια :

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| α/α | **Διεύθυνση Ακινήτου/ Χρήση Ακινήτου** | **Κτ** | **Επιφάνεια σε τ.μ.** |
| 1 | **Καραολή & Δημητρίου 80**, Πειραιάς, Αίθουσες διδασκαλίας, αμφιθέατρα, γραφεία διδακτικού εκπαιδευτικού και διοικητικού προσωπικού κ.λ.π. | **ΚΤΙΡΙΟ 1**  Κτ1 | 22.500,00 |
| 2 | **Δεληγιώργη και Τσαμαδού 78**, Πειραιάς. Νεοκλασικό κτίριο μεταπτυχιακών σπουδών. | **ΚΤΙΡΙΟ 2**  Κτ2 | 354,68 |
| 3 | **Δεληγιώργη 107**, Πειραιάς. Εργαστήρια Τμήματος Βιομηχανικής Διοίκησης και Τεχνολογίας, Γραφεία διδακτικού, εκπαιδευτικού και διοικητικού προσωπικού, εργαστήρια. | **ΚΤΙΡΙΟ 3**  Κτ3 | 1.024,00 |
| 4 | **Ζέας και Τσαμαδού 78,** Πειραιάς, Νεοκλασικό κτίριο (σίτιση φοιτητών). | **ΚΤΙΡΙΟ 4**  Κτ4 | 566,24 |
| 5 | **Ανδρούτσου 150 και Βασ. Γεωργίου**, Πειραιάς. | **ΚΤΙΡΙΟ 5**  Κτ5 | 2.165,00 |
| 6 | **Ζέας 80 - 82**, Πειραιάς, Γραμματείες και γραφεία Καθηγητών. | **ΚΤΙΡΙΟ 6**  Κτ6 | 857,00 |
| 7 | **Γρηγορίου Λαμπράκη 126**, Πειραιάς,Γραφεία μελών Διδακτικού Εκπαιδευτικού Προσωπικού (ΔΕΠ). | **ΚΤΙΡΙΟ 7**  Κτ7 | 975,40 |
| 8 | **Γρηγορίου Λαμπράκη 21 & Διστόμου**, Πειραιάς,Αίθουσες διδασκαλίας και γραφεία διδακτικού, εκπαιδευτικού και διοικητικού προσωπικού. | **ΚΤΙΡΙΟ 8**  Κτ8 | 2.398,00 |

Το συνολικό τίμημα για την λειτουργία, συντήρηση και επισκευή των Η/Μ (ηλεκτρομηχανολογικών-υδραυλικών) και οικοδομικών εγκαταστάσεων των κτηρίων του Πανεπιστημίου, ανέρχεται στο συνολικό ποσό των .............. ευρώ (..............€), συμπεριλαμβανομένου Φ.Π.Α 24% (καθαρό ποσό: ..............€ και Φ.Π.Α 24%: .................................€) σύμφωνα με την πιστοποιημένη πρόοδο των εργασιών, το οποίο αναλύεται ως κάτωθι:

Α) Αντί του συνολικού ποσού των ……………………….για την συντήρηση και επισκευαστικές εργασίες των Η/Μ (ηλεκτρομηχανολογικών και υδραυλικών) εγκαταστάσεων των κτιρίων του Πανεπιστημίου Πειραιώς.

Β) Μέχρι μη υπέρβασης του προϋπολογισμού των ……………………………. , για την προμήθεια ανταλλακτικών, σύμφωνα με την προσφορά του.

Γ) Μέχρι μη υπέρβασης του προϋπολογισμού των ……………………………. , για την προμήθεια υπηρεσιών και υλικών, σύμφωνα με την προσφορά του.

Δ) Το τίμημα ενεργοποίησης του δικαιώματος προαίρεσης, μέχρι δύο μήνες, ανέρχεται σε……….

**2. ΤΟΠΟΣ ΚΑΙ ΧΡΟΝΟΣ ΠΑΡΑΔΟΣΗΣ**

1. Η συντήρηση των εγκαταστάσεων και των κτηρίων του Πανεπιστημίου θα διενεργείται κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να εξασφαλίζεται η κανονική και ακίνδυνη λειτουργία αυτών, σύμφωνα με τις εν ισχύει διατάξεις νόμων και κανονισμών της Ελληνικής Νομοθεσίας και τις οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, ανεξάρτητα αν υπάρχει βλάβη σε αυτές.

2. Σε περίπτωση που θα εμφανιστεί βλάβη στις εγκαταστάσεις των κτιρίων ο ανάδοχος πρέπει να προσέρχεται άμεσα δεν θα πρέπει να υπερβαίνει της δύο (2) ωρών από τη λήψη της σχετικής ειδοποίησης αφού βεβαίως θα έχει ειδοποιηθεί για τη βλάβη τηλεφωνικώς από την Τεχνική Υπηρεσία του Πανεπιστημίου για την αποκατάσταση αυτής. Σε αντίθετη περίπτωση το Πανεπιστήμιο δικαιούται να αναθέσει σε τρίτους την αποκατάσταση της βλάβης και κάθε ποσό που θα καταβάλλεται για την αιτία αυτή θα εκπίπτει από το τίμημα (αμοιβή) του αναδόχου.

3. Οι απλές (συνήθεις) βλάβες των ηλεκτρομηχανολογικών εγκαταστάσεων, δηλ. οι βλάβες που θα απαιτούν μόνο εργασία χωρίς να χρησιμοποιείται νέο εξάρτημα, θα αποκαθίσταται με τη φροντίδα του αναδόχου χωρίς πρόσθετη αμοιβή.

4. Επίσης τον ανάδοχο βαρύνουν η αξία των υλικών της συνηθισμένης συντήρησης δηλ. λίπος, φίλτρα, ιμάντες και στουπί κλπ. καθώς επίσης ιμάντων και εργασιών/υλικών) και οτιδήποτε άλλο αναγράφεται στο **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α** της σχετικής διακήρυξης.

5. Ο ανάδοχος υποχρεούται επίσης να εκτελεί τις εργασίες όπως αυτές αναφέρονται αναλυτικά στα **ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ Α, Β και Γ της διακήρυξης** τα οποία και αποτελούν **αναπόσπαστα** κομμάτια της παρούσας σύμβασης.

6. Οι χρησιμοποιούμενοι τεχνικοί (υδραυλικός με ειδίκευση στη ψύξη, ηλεκτρολόγος κλπ) να έχουν άδεια ασκήσεως επαγγέλματος με αναγγελία πρόσληψης στην επιθεώρηση εργασίας και με συμφωνητικό για το συγκεκριμένο έργο.

7. Επιπλέον θα διατεθεί προσωπικό για την συντήρηση σύμφωνα με τον χρονοπρογραμματισμό εργασιών συντήρησης της Τεχνικής Προσφοράς του (πχ των ανωτέρω ειδικοτήτων ή/και βοηθητικό προσωπικό των ανωτέρω ειδικοτήτων - ήτοι βοηθό ηλεκτρολόγου, ή/και τεχνίτη υδραυλικού, ή/και τεχνίτη ψυκτικού, ή/και εργατοτεχνίτη οικοδόμου, ή/και εργατοτεχνίτη σιδηρουργού-αλουμινά, ή/και ελαιοχρωματιστή, ή/και ανειδίκευτο εργάτη) χωρίς επιπλέον αποζημίωση, σύμφωνα με την τεχνική του προσφορά.

**3. ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ**

Η παρούσα σύμβαση ισχύει για ένα (1) έτος, από ……………. έως ……………… με δικαίωμα προαίρεσης για άλλους δύο μήνες για τη συντήρηση και επισκευαστικές εργασίες των Η/Μ (ηλεκτρομηχανολογικών – υδραυλικών) και οικοδομικών εγκαταστάσεων των κτιρίων του Πανεπιστημίου. Το Πανεπιστήμιο διατηρεί το δικαίωμα μονομερούς διακοπής της σύμβασης, χωρίς αιτιολόγηση.

1. **ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΑΝΑΔΟΧΟΥ-ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΑΝΑΔΟΧΟΥ**

Γενικώς η συντήρηση της εγκατάστασης θα διενεργείται κατά τρόπο ώστε να εξασφαλίζεται η κανονική λειτουργία αυτής ανεξάρτητα αν υπάρχει ή όχι βλάβη στην εγκατάσταση σε όλη τη διάρκεια της σύμβασης όπως αναφέρονται στα ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ της Διακήρυξης η οποία είναι αναπόσπαστο μέρος της σύμβασης.

Η προμήθεια των κάθε είδους υλικών συντήρησης, η μεταφορά, η εγκατάσταση και επίβλεψη της καλής λειτουργίας αυτών, όπως περιγράφονται στη Τεχνική Περιγραφή της Διακήρυξης, βαρύνουν τον ανάδοχο και εμπεριέχονται στο συμβατικό τίμημα της προσφοράς του Ανάδοχου.

Τυχόν υποχρεώσεις αποζημίωσης τρίτων για πράξεις ή παραλήψεις του ιδίου ή εργαζομένων τους οποίους απασχολεί και γενικώς προστεθέντων από αυτόν ή συνεργατών του για την εκπλήρωση των συμβατικών του υποχρεώσεων εμπεριέχονται στο συμβατικό τίμημα της προσφοράς του Ανάδοχου.

Η παρούσα Σύμβαση, η Διακήρυξη και τα ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ αυτής καθώς και η Οικονομική και Τεχνική Πρόσφορα του Αναδόχου, αποτελούν ενιαίο σύνολο συμβατικών όρων.

Ο ανάδοχος θα πρέπει να λάβει τα απαραίτητα μέτρα για την απρόσκοπτη λειτουργία των κτηρίων στα οποία εκτελεί εργασίες χωρίς ιδιαιτέρα προς τούτο αποζημίωση. Σε περίπτωση **μη συμμόρφωσης** (σε καθημερινή βάση) **του αναδόχου** με ταανωτέρωθα του επιβληθούν ρήτρες, όπως περιγράφονται στο Παράρτημα της Συγγραφής Υποχρεώσεων.

**Με την υπογραφή της σύμβασης καταθέτει την Δήλωση αποδοχής Υπευθύνου Αερίου (συγγραφή υποχρεώσεων** - ο Ανάδοχος θα προσκομίσει υπογεγραμμένη από το αρμόδιο άτομο, Δήλωση Αποδοχής Υπευθύνου Αερίου προς την ΕΠΑ ΑΤΤΙΚΗΣ ΑΕ).

***Με την υπογραφή της σύμβασης ο Ανάδοχος θα προσκομίσει υπογεγραμμένη από το αρμόδιο άτομο, Δήλωση Αποδοχής Υπευθύνου ηλεκτρικού υποσταθμού των κτηρίων προς την ΔΕΗ.***

Υπεύθυνος **Ηλεκτρολόγος Μηχανικός** είναι ο …………………

Τεχνικός Ασφαλείας του αναδόχου είναι ο ……………..

**ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΕΡΓΟΥ**

Ο ανάδοχος έχοντας υπόψη του τις τοπικές συνθήκες των εγκαταστάσεων θα υποβάλει πρόταση-χρονοδιάγραμμα συντήρησης, (GANT) θα είναι σε αναλυτική μορφή (είδος εργασιών κλπ) θα περιλαμβάνει όλες τις επιμέρους εργασίες κατά εβδομάδα με αναφορά των εργασιών στα κτίρια σημειώνοντας τις κρίσιμες ημερομηνίες τα οποία θα είναι δεσμευτικά με τη σύμβαση και μπορεί να διορθωθεί με τη σύμφωνη γνώμη του Τμήματος Τεχνικών Έργων.

Όλες οι εργασίες που θα εκτελούνται στο αντικείμενο της παρούσας σύμβαση, καθώς και η σειρά εκτέλεσής τους, θα καθορίζονται από την Υπηρεσία.

**ΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ**

Ο ανάδοχος καταθέτει το **υπ΄ αριθμ. ………………………………………..……** **ασφαλιστικό συμφωνητικό αστικής ευθύνης** όπως αυτό αναφέρεται στη διακήρυξη.

**5. ΟΡΙΣΤΙΚΗ ΠΑΡΑΛΑΒΗ**

Η παραλαβή των εργασιών συντήρησης θα γίνεται από αρμόδια επιτροπή παρακολούθησης και παραλαβής διάφορων εργασιών του Πανεπιστημίου, η οποία θα οριστεί για αυτό το σκοπό και η οποία μετά το πέρας των εργασιών συντήρησης (για κάθε μήνα) θα συντάσσει και θα υποβάλλει σχετικό πρακτικό παραλαβής των εργασιών του ανάδοχου.

Το ημερήσιο ημερολόγιο μαζί με τις τεχνικές εκθέσεις συντήρησης και βλαβών, υπογεγραμμένα από τον μηχανικό επίβλεψης, ελέγχει η Υπηρεσία και είναι βασική προϋπόθεση για την υπογραφή του σχετικού πρωτοκόλλου παραλαβής.

Για την πληρωμή της αμοιβής του ο ανάδοχος συντάσσει και υποβάλλει στην Διευθύνουσα Υπηρεσία λογαριασμούς οι οποίοι συντάσσονται διακριτά για την κύρια και συμπληρωματικές συμβάσεις, πάντοτε ανακεφαλαιωτικά, δηλαδή περιλαμβάνουν την αμοιβή που συνολικά οφείλεται μέχρι την σύνταξη και υποβολή τους αφαιρούμενων των ποσών που καταβλήθηκαν προηγουμένως και σύμφωνα με τα όσα αναφέρονται στην παράγραφο 6 του άρθρου 200 του Ν.4412/16.

Μετά από έλεγχο και προσυπογραφή του επιβλέποντα ο οποίος επιβεβαιώνει την σύνταξή τους οι λογαριασμοί εγκρίνονται από την Διευθύνουσα Υπηρεσία μέσα σε ένα μήνα από την υποβολή τους και αποτελούν πιστοποίηση για την πληρωμή του αναδόχου. Αν οι λογαριασμοί περιέχουν ασάφειες ή σφάλματα επιστρέφονται στον ανάδοχο για επανασύνταξή τους μέσα σε εύλογο χρονικό διάστημα.

**6. ΕΓΓΥΗΣΗ ΚΑΛΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ**

Ο ανάδοχος έχει καταθέσει την υπ’ αριθμ…………………….….. εγγυητική επιστολή καλής εκτέλεσης ποσού………….. ευρώ, ίσου με το 5% της συνολικής συμβατικής αξίας προ Φ.Π.Α., η οποία θα παραμείνει στο Πανεπιστήμιο και θα επιστραφεί στον Ανάδοχο μετά τη λήξη της σύμβασης, εφόσον έχουν εκπληρωθεί όλες οι υποχρεώσεις του Αναδόχου και ύστερα από την εκκαθάριση των τυχόν απαιτήσεων από τους δύο συμβαλλόμενους. Σε περίπτωση αθέτησης των υποχρεώσεών του, ο Ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος με απόφαση της Συγκλήτου του Πανεπιστημίου και επιβάλλονται σε αυτόν οι κυρώσεις που προβλέπονται από το άρθρο 203 του Ν.4412/2016.

**7. ΚΡΑΤΗΣΕΙΣ – ΠΛΗΡΩΜΗ**

Η πληρωμή του Αναδόχου θα γίνει με χρηματικό ένταλμα, το οποίο θα εκδοθεί στο όνομα του, στο τέλος κάθε δεδουλευμένου μήνα, βάσει των νόμιμων δικαιολογητικών (τιμολόγιο, ασφαλιστική ενημερότητα, δελτίο φορολογικής ενημερότητας, συμβολαιογραφικό πληρεξούσιο ή νόμιμη εξουσιοδότηση σε περίπτωση μη αυτοπροσώπου εμφανίσεως του δικαιούχου κ.λ.π.), μετά την οριστική, ποσοτική και ποιοτική, παραλαβή από την αρμόδια επιτροπή.

Σε περίπτωση που ο δικαιούχος είναι Ν.Π.Ι.Δ., τα δικαιολογητικά που πρέπει να προσκομίσει είναι τα εξής:

Α) για την εξόφληση τίτλων πληρωμής υπέρ Α.Ε.: Απόσπασμα Πρακτικών Συνεδριάσεως του Διοικητικού Συμβουλίου της Α.Ε., από το οποίο να προκύπτει ποια είναι τα εκπροσωπούντα την Εταιρεία και δεσμεύοντα αυτήν με την υπογραφή τους πρόσωπα.

Β) για την εξόφληση τίτλων πληρωμής υπέρ προσωπικών εταιρειών (Ομόρρυθμες, Ετερόρρυθμες και Ε.Π.Ε.): Το τελευταίο καταστατικό και βεβαίωση του αρμοδίου τμήματος του Πρωτοδικείου, ότι δεν έχει στο επέλθει μεταβολή στο πρόσωπα που εκπροσωπούν την Εταιρία ή ισοδύναμο έγγραφο, προκειμένου για αλλοδαπά νομικά πρόσωπα. Γενικά, η πληρωμή θα γίνεται σύμφωνα με τα όσα ορίζονται στο άρθρο 35 του Κ.Π.Δ. (Π.Δ. 118/07).

Τον Ανάδοχο βαρύνουν οι κάτωθι νόμιμες κρατήσεις, όπως εκάστοτε ισχύουν, καθώς και όποιες ενδεχομένως επιβληθούν κατά τη διάρκεια της σύμβασης:

* Κράτηση 0,06% υπέρ της Ε.Α.Α.ΔΗ.ΣΥ. επί της αξίας (εκτός Φ.Π.Α) προ Φόρων & κρατήσεων, της αρχικής καθώς και κάθε συμπληρωματικής (άρθρο 4, παρ 3 Ν.4013/2011 (Α.204) όπως τροποποιήθηκε και ισχύει).
* Τέλος χαρτοσήμου 3% (πλέον 20% υπέρ ΟΓΑ), ήτοι 3,6% επί του ποσού της κράτησης 0,06% υπέρ της Ενιαίας Ανεξάρτητης Αρχής Δημοσίων Συμβάσεων.
* Κράτηση 0,02% υπέρ του Δημοσίου επί της αξίας προ Φ.Π.Α, της αρχικής καθώς και κάθε συμπληρωματικής σύμβασης (άρθρο 36, παρ 6 Ν.4412/2016 (Α.147). Παρακρατείται σε κάθε πληρωμή από την αναθέτουσα αρχή στο όνομα και για λογαριασμό της Γενικής Διεύθυνσης Δημοσίων Συμβάσεων& Προμηθειών, της Γ.Γ. Εμπορίου & Προστασίας Καταναλωτή του Υπουργείου Οικονομίας, Ανάπτυξης & Τουρισμού.
* Παρακράτηση φόρου 8% στο προ Φ.Π.Α. ποσό του τιμολογίου, μετά την αφαίρεση των πιο πάνω κρατήσεων.

Όλες ανεξαιρέτως οι παραπάνω κρατήσεις (πλην του φόρου 8%) περιλαμβάνονται στη συνολική καθαρή συμβατική και βαρύνουν τον Ανάδοχο. Ο Φ.Π.Α. βαρύνει το Πανεπιστήμιο Πειραιώς.

**8. ΛΟΙΠΟΙ ΟΡΟΙ**

# Το Πανεπιστήμιο απαλλάσσεται από κάθε ευθύνη και υποχρέωση για αποζημίωση από τυχόν ατύχημα ή από κάθε άλλη αιτία, κατά την εκτέλεση των εργασιών συντήρησης των ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων.

Σε περίπτωση αντικατάστασης του τεχνίτη από το συνεργείο του αναδόχου για οποιανδήποτε λόγο, η ενημέρωση αυτού σχετικά με τις εγκαταστάσεις είναι υποχρέωση του αναδόχου.

Ο ανάδοχος είναι απόλυτα υπεύθυνος για την κανονική λειτουργία και συντήρηση των παραπάνω εγκαταστάσεων καθ΄ όλο το συμβατικό διάστημα

Ο ανάδοχος τέλος, για την εκτέλεση των κατά παραγγελία εργασιών, είναι υποχρεωμένος να παρέχει στο Πανεπιστήμιο όλες εκείνες τις ειδικότητες που απαιτούνται για τις εργασίες συντήρησης.

Το κόστος εργασίας των τεχνικών ή/και των εξειδικευμένων συνεργείων για τις επισκευές ή την αποκατάσταση βλαβών εντάσσεται στο τίμημα της παρούσας σύμβασης και **βαρύνει** αποκλειστικά τον Ανάδοχο.

Σημειώνεται ότι η χρήση του δικαιώματος προαίρεσης αφορά οικονομική και χρονική κάλυψη, όπως αναγράφετε στους όρους της διακήρυξης.

Το Πανεπιστήμιο διατηρεί το δικαίωμα να παρατείνει την χρονική διάρκεια της σύμβασης για χρονικό διάστημα, μέχρι μη υπέρβασης του προϋπολογισμού της προμήθειας ανταλλακτικών.

Σε περίπτωση χρήσης του δικαιώματος προαίρεσης ο Ανάδοχος αποδέχεται, χωρίς τη δυνατότητα οποιασδήποτε τροποποίησης ή προσθήκης των ήδη συμφωνηθέντων, τους όρους της παρούσας σύμβασης, χρονικής διάρκειας μέχρι δύο (2) μήνες ή μικρότερης χρονικής διάρκειας (σε περίπτωση που δεν γίνει χρήση ολόκληρου του ποσοστού του δικαιώματος προαίρεσης), με αμοιβή ίση με αυτή που κατακυρώθηκε στον παρόντα διαγωνισμό και μέχρι εξαντλήσεως του ποσού για ανταλλακτικά.

Επίσης τον ανάδοχο βαρύνουν η αξία των υλικών της συνηθισμένης συντήρησης δηλ. λίπος, φίλτρα, ιμάντες και στουπί κλπ. καθώς επίσης εργασιών/υλικών και οτιδήποτε αναφέρεται στα αντίστοιχα ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ της σχετικής διακήρυξης. Επίσης η Υπηρεσία, διατηρεί το δικαίωμα να προμηθεύσει στον Ανάδοχο η ίδια τα απαιτούμενα ανταλλακτικά τα οποία δεν αναφέρονται στον προϋπολογισμό.

Το Πανεπιστήμιο έχει δικαίωμα να καταγγείλει μονομερώς την παρούσα σύμβαση, εάν διαπιστωθεί ελλιπής συντήρηση και γενικά πλημμελής τήρηση των συμβατικών υποχρεώσεων του Αναδόχου.

Το Πανεπιστήμιο δεν έχει υποχρέωση καταβολής αποζημίωσης, για την υπερωριακή απασχόληση ή οποιαδήποτε άλλη αμοιβή του προσωπικού του Αναδόχου.

Για τα υπόλοιπα θέματα ισχύουν οι διατάξεις του Ν.4412/2016, οι διατάξεις του Ν.2286/95 και η υπ’ Αριθμ. Πρωτ.:………………………….. προσφορά του Αναδόχου.

Το Πανεπιστήμιο έχει δικαίωμα να καταγγείλει την σύμβαση που θα υπογραφεί οποτεδήποτε και να κηρύξει τον Ανάδοχο έκπτωτο, σε περίπτωση που δεν τηρεί τους όρους της. Στην περίπτωση αυτή θα εκπίπτει αυτοδικαίως και η εγγύηση καλής εκτέλεσης υπέρ του Πανεπιστημίου.

Ο Ανάδοχος, στον οποίο θα κατακυρωθεί ο διαγωνισμός, ευθύνεται για την καλή εκτέλεση του έργου.

Σε περίπτωση καθυστέρησης του ανάδοχου, για την αποκατάσταση της καλής εκτέλεσης των εργασιών, το Πανεπιστήμιο Πειραιώς έχει το δικαίωμα να φροντίσει για τη συνέχιση των απαιτούμενων εργασιών, με κάθε δυνατό μέσο και με έξοδα που τελικά θα βαρύνουν, αποκλειστικά και μόνο, τον ανάδοχο.

Τυχόν παράταση της διάρκειας της σύμβασης με τον Ανάδοχο μπορεί να γίνει σύμφωνα με τις κείμενες διατάξεις.

Οι όροι της διακήρυξης καθώς και της υπογραφείσας σύμβασης είναι ουσιώδεις και δεσμεύουν τον ανάδοχο και σε περίπτωση αθέτησης των υποχρεώσεών του, ο ανάδοχος κηρύσσεται έκπτωτος με απόφαση της Συγκλήτου του Πανεπιστημίου, κατόπιν εισηγήσεως του οργάνου που είναι αρμόδιο για τον έλεγχο των παρεχόμενων υπηρεσιών και επιβάλλονται σε αυτόν οι κυρώσεις από το άρθρο 203 του Ν.4412/2016

Εκχώρηση, σύσταση ενεχύρου ή μεταβίβαση της σύμβασης αυτής ή οποιουδήποτε δικαιώματος ή υποχρέωσης που περιέχεται σε αυτήν, απαγορεύεται, χωρίς προηγούμενη γραπτή συγκατάθεση και των δύο συμβαλλομένων.

Kάθε διαφορά που θα προκύπτει, μεταξύ του Αναδόχου και του Πανεπιστημίου από την παρούσα σύμβαση, θα επιλύεται από τα εδρεύοντα στον Πειραιά αρμόδια δικαστήρια, τα οποία θα δικάζουν αμετάκλητα.

Μετά την ανάγνωση και βεβαίωση της συμβάσεως, οι δύο συμβαλλόμενοι υπέγραψαν τέσσερα (4) όμοια πρωτότυπα, από τα οποία τα τρία κατατέθηκαν στο Πανεπιστήμιο και το άλλο έλαβε ο Ανάδοχος.

Η παρούσα συντάχτηκε και υπογράφτηκε σε τέσσερα (4) όμοια πρωτότυπα και έλαβε μια η Ανάδοχος και τρία το Πανεπιστήμιο Πειραιώς.

**ΟΙ ΣΥΜΒΑΛΛΟΜΕΝΟΙ**

|  |
| --- |
| **Για το Πανεπιστήμιο Πειραιώς Για την εταιρεία** |
| **Ο Αντιπρύτανης Οικονομικών,**  **Προγραμματισμού και Ανάπτυξης** |
| **Καθηγητής Μάρκος Κούτρας** |

Ανήκει στην υπ’ Αριθμ. Πρωτ.:20180047/09-01-2018 Διακήρυξη

**ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Η**

**ΥΠΟΔΕΙΓΜΑΤΑ**

**ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ 1. ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΑΡΟΜΟΙΑΣ ΦΥΣΗΣ ΕΡΓΩΝ της τελευταίας 3-ετίας (από …………….έως σήμερα)**

Συνημμένα : αποδεικτικά εμπειρίας

**ΕΠΩΝΥΜΙΑ ΥΠΟΨΗΦΙΟΥ:**

(Τίθεται η επωνυμία της Εταιρίας η του Φυσικού προσώπου που αφορά ο κατάλογος. Σε περίπτωση σύμπραξης υποβάλλεται ξεχωριστός κατάλογος για κάθε μέλος αυτής.)

**---------------------------------------------------------------------------------------**

**1. ΤΙΤΛΟΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ:** (Τίθεται ο πλήρης τίτλος της υπηρεσίας όπως αναγράφεται στην σύμβαση)

**ΦΟΡΕΑΣ ΑΝΑΘΕΣΗΣ:** (Τίθεται ο πλήρης τίτλος του φορέα, Κύριος του έργου)

**ΑΝΑΔΟΧΟΣ:** (Αναγράφεται ο πλήρης τίτλος του Αναδόχου σχήματος. Σε περίπτωση Σύμπραξης αναγράφονται όλοι οι εταίροι αυτής. Σε περίπτωση Κ/Ξ ο τίτλος της Κ/Ξ και όλοι οι εταίροι αυτής.)

**ΕΝΑΡΞΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ:** (Τίθεται η ημερομηνία υπογραφής της Σύμβασης.)

**ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ ΣΥΜΒΑΣΗΣ:** (Τίθεται η ημερομηνία έγκρισης της Σύμβασης μαζί με τον αριθμό της εγκριτικής απόφασης. Αν δεν έχει γίνει ακόμα η έγκριση αναφέρονται οι λόγοι. Αν έχει εγκριθεί ενδιάμεσο στάδιο αναγράφεται η ημερομηνία και η εγκριτική απόφαση.)

**ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ:** (Γίνεται συνοπτική περιγραφή των τεχνικών χαρακτηριστικών του έργου και του μεγέθους του με χαρακτηριστικά ποσοτικά στοιχεία και την δαπάνη κατασκευής του (εάν είναι διαθέσιμη), κατά τρόπο που να προκύπτει σαφώς το αντικείμενο και να είναι δυνατόν η Υπηρεσία να το αξιολογήσει εάν ανήκει η όχι σε παρόμοιας φύσης με την υπό ανάθεση Υπηρεσία. Μπορεί να γίνεται περιγραφή των ιδιαιτεροτήτων του αντικειμένου, δυσκολιών κ.λ.π κατά την κρίση του υποψηφίου.)

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΕΡΓΟΥ:** (Αναγράφεται ο προϋπολογισμός κατασκευής του έργου της κατηγορίας στην οποία συμμετέχει ο υποψήφιος.

π.χ. κατηγορία 13 Υδραυλικά.)

**ΑΜΟΙΒΗ:** (Αναγράφεται η τελική αμοιβή υπηρεσίας της κατηγορίας στην οποία συμμετέχει ο υποψήφιος, το ποσοστό συμμετοχής του στην κατηγορία και η τελική προκύπτουσα αμοιβή του.)

**ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΒΑΣΗΣ:** (Αναγράφεται το είδος του πιστοποιητικού που υποβάλλεται π.χ. Βεβαίωση Εργοδότη, Εγκριτική απόφαση, Υ. . υποψηφίου κλπ.)

----------------------------------------------------------------------------------------------

**2. ΤΙΤΛΟΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ: (**Τίθεται ο πλήρης τίτλος της υπηρεσίας όπως αναγράφεται στην σύμβαση)

(Ο κατάλογος συμπληρώνεται με όσες υπηρεσίες παρόμοιας φύσης κρίνει ο υποψήφιος. Είναι δυνατόν να αναγράφονται και ολοκληρωμένα στάδια εκπονουμένων συμβάσεων. )

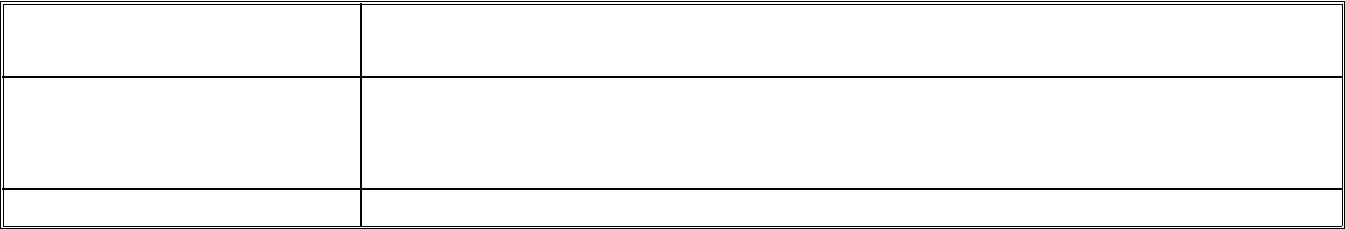
**ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ 2. ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **α/α** | **ΟΝΟΜΑ**  **ΕΠΩΝΥΜΟ** | **ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ** | **ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ** | **ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΗ ΘΕΣΗ** |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ 3. ΑΝΑΛΥΤΙΚΟ ΒΙΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΗΜΕΙΩΜΑ**

Συνημμένα : η άδεια ασκήσεως επαγγέλματος και τα αποδεικτικά εμπειρίας

1. **Επώνυμο:**
2. **Όνομα:**
3. **Ημερομηνία και τόπος γέννησης:**
4. **Υπηκοότητα:**
5. **Οικογενειακή Κατάσταση:**
6. **Εκπαίδευση:**



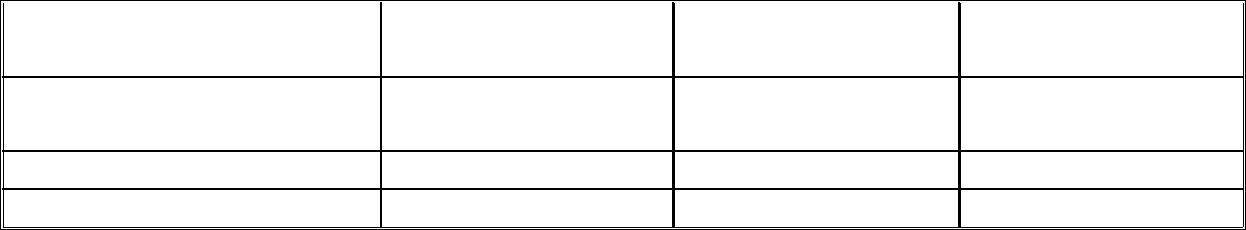
**ΙΔΡΥΜΑ:**

*Ημερομηνία: Από (μήνες/έτη) (Μήνες/έτη)*

**Πτυχίο:**

(Σε περίπτωση σπουδών σε περισσότερα του ενός Ιδρύματα η περισσότερα του ενός πτυχία ο πίνακας τροποποιείται κατάλληλα).

1. **Γλώσσες:** (Βαθμοί 1 έως 5 για την ικανότητα, όπου 5 είναι το άριστα):



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ΓΛΩΣΣΑ** | **ΑΝΤΙΛΗΨΗ** | **ΠΡΟΦΟΡΙΚΟΣ** | **ΓΡΑΠΤΟΣ** |
|  |  | **ΛΟΓΟΣ** | **ΛΟΓΟΣ** |

*Ελληνικά (μητρική γλώσσα)*

(Προστίθενται η αφαιρούνται σειρές ανάλογα. )

1. **Μέλος επαγγελματικών οργανισμών:**
2. **Παρούσα θέση:** (Αναγράφεται η σημερινή απασχόληση - θέση σε Επιχείρηση,Οργανισμό Δημοσίου η Ιδιωτικού τομέα, ελεύθερος επαγγελματίας κλπ.)
3. **Έτη επαγγελματικής εμπειρίας:** (Αναγράφονται τα συνολικά έτη πραγματικήςεπαγγελματικής εμπειρίας στον τομέα των μελετών η υπηρεσιών και όχι τα έτη από κτήσεως πτυχίου.)
4. **Κύρια προσόντα:** (Αναγράφονται τα κύρια προσόντα και ικανότητες του ατόμουπου προκύπτουν από την μέχρι σήμερα επαγγελματική και άλλη εμπειρία του.)
5. **Επαγγελματική απασχόληση:** (Αναγράφεται η απασχόληση του σε όλες τιςμέχρι σήμερα Επιχειρήσεις η Υπηρεσίες ξεκινώντας από την σημερινή θέση απασχόλησης. Δίδονται στοιχεία όπως η χρονική διάρκεια παραμονής σε κάθε διαφορετική Επιχείρηση η Υπηρεσία η ενδεχομένως διαφορετική θέση, οι αρμοδιότητες και ευθύνες που είχε σε κάθε θέση.)

**Χρονική διάρκεια:** Από (μήνας/έτος)- (μήνας/έτος)

**Χώρα:**

**Ονομασία Επιχείρησης – Υπηρεσίας: Θέση στην Επιχείρηση – Υπηρεσία: Αρμοδιότητες – ευθύνες:** **Χρονική διάρκεια:** Από (μήνας/έτος) (μήνας/έτος**)**

**Χώρα:**

**Ονομασία Επιχείρησης – Υπηρεσίας: Θέση στην Επιχείρηση – Υπηρεσία: Αρμοδιότητες – ευθύνες:**

1. **Εμπειρία σχετική με την υπό ανάθεση υπηρεσία:**

(Η αναγραφή ξεκινά από τις πλέον πρόσφατες μελέτες η υπηρεσίες. Δεν τίθεται χρονικός περιορισμός στις μελέτες η υπηρεσίες που θα συμπεριληφθούν στον πίνακα.)



|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ΧΩΡΑ** | **ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ:** | **ΟΝΟΜΑ** |  |
|  | **Από (μήνας/έτος)** |  |
|  | **Έως (μήνας/έτος)** | **ΣΥΝΟΠΤΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ** |  |
|  |  | **ΘΕΣΗ και ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΚΑΘΗΚΟΝΤΩΝ** |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

 **ΥΠΟΔΕΙΓΜΑ 4. ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΜΕΣΩΝ**

|  |
| --- |
| **ΟΝΟΜΑ ΥΠΟΨΗΦΙΟΥ:** |
| Τίθεται ο τίτλος της Εταιρίας η του Φυσικού προσώπου που αφορά ο πίνακας. Σε περίπτωση σύμπραξης αναγράφονται όλα τα μέλη αυτής.) |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **α/α** | **Τύπος μηχανήματος** | **Χαρακτηριστικά** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |