## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ IV – Υπόδειγμα οικονομικής προσφοράς

Στοιχεία προσφέροντος

**Α. Προμήθεια και αντικατάσταση εγκαταστάσεων κλιματισμού αερισμού για τον κινηματογράφο ΟΛΥΜΠΙΑ**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A/A** | **Είδος Εργασιών** | **Μον. Mετρ.** | **Ποσότητα** | **Τιμή Μονάδας (Ευρώ)****ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α.** | **ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α.** | **Φ.Π.Α.** | **ΣΥΜΟΛΟ ΜΕ Φ.Π.Α** |
|   | **1. ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ - ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ** |   |   |   |  |   |  |
| 1.1 | **Αντλία θερμότητας**, αέρα- νερού, ψυκτικής / θερμικής ισχύος 142 kW / 154 kW, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τις προδιαγραφές. Προμήθεια, μεταφορά, εγκατάσταση, σύνδεση, δοκιμές, ρύθμιση και θέση σε λειτουργία.  | τεμ. | 1 |  |  |  |  |
| 1.2 | Kεντρική Κλιματιστική μονάδα **ΚΚΜ1**, παροχής αέρα προσαγωγής 12.000 m³/h, 320 Pa και επιστροφής 10.000 m³/h,150 Pa, με στοιχεία ηχομόνωσης, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τις προδιαγραφές - Προμήθεια, μεταφορά, εγκατάσταση,δοκιμές, ρύθμιση και θέση σε λειτουργία. | τεμ. | 1 |  |  |  |  |
| 1.3 | Kεντρική Κλιματιστική μονάδα **ΚΚΜ2**, παροχής αέρα προσαγωγής 5.000 m³/h, 220 Pa και επιστροφής 4.400 m³/h 200 Pa, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τις προδιαγραφές - Προμήθεια, μεταφορά, εγκατάσταση,δοκιμές, ρύθμιση και θέση σε λειτουργία. | τεμ. | 1 |  |  |  |  |
| 1.4 | Προμήθεια, εγκατάσταση **συστήματος αυτοματισμού και ελέγχου κάθε ΚΚΜ** με όλα τα απαραίτητα αισθητήρια θερμοκρασίας νερού, περιβάλλοντος, τρίοδες βάνες με τους κινητήρες, έτοιμο για σύνδεση με το BMS, πλήρως εγκατεστημένο | τεμ. | 2 |  |  |  |  |
| 1.5 | **Χυτοσιδηρός λέβητας συμπύκνωσης** και καυστήρας φυσικού αερίου, με εναλλάκτη, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τις προδιαγραφές - ισχύος 160.000 Kcal/h. Προμήθεια, μεταφορά, εγκατάσταση,δοκιμές, ρύθμιση και θέση σε λειτουργία.  | τεμ. | 1 |  |  |  |  |
| 1.6 | Προμήθεια, εγκατάσταση συστήματος αυτοματισμού και ελέγχου λεβητοστασίου με ενσωματωμένο στο λέβητα ή ξεχωριστό πίνακα ελέγχου κατάλληλου για σύνδεση στο BMS, καθώς και όλα τα απαραίτητα αισθητήρια θερμοκρασίας νερού, περιβάλλοντος κ.λ.π. σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή, τα σχέδια και τις προδιαγραφές . Προμήθεια, μεταφορά, εγκατάσταση,δοκιμές, ρύθμιση και θέση σε λειτουργία  | τεμ. | 1 |  |  |  |  |
| 1.7 | **Κυκλοφορητής**  νερού ενδεικτικού τύπου WILO STRATOS PICO 30/0,5-6 , με ενσωματωμένο inverter, υψηλής ενεργειακής απόδοσης,σε αντικατάσταση κυκλοφορητού WILO - Type : Star RS 30/6 | τεμ. | 1 |  |  |  |  |
| 1.8 | **Κυκλοφορητής** νερού ενδεικτικού τύπου WILO STRATOS PICO 30/0,5-8 , με ενσωματωμένο inverter, υψηλής ενεργειακής απόδοσης,σε αντικατάσταση κυκλοφορητού WILO - Type : Star RS 30/7 | τεμ. | 1 |  |  |  |  |
| 1.9 | Αξεσουάρ αναβάθμισης - διασύνδεσης των κυκλοφορητων με το BMS - Ενδεικτικός τύπος WILO : Connect Module BMS : Διεπαφές SSM/SBM, Αναλογική είσοδος για σήμα 0-10 V, Ext. OFF/Ext. MIN/ Ext. MAX | τεμ. | 2 |  |  |  |  |
| 1.10 | **Κυκλοφορητής** νερού ενδεικτικού τύπου WILO Stratos MAXO 40/0,5-8 PN6/10 , με inverter, υψηλής ενεργειακής απόδοσης EEI<=0,17, standard διαθέσιμες επαφές για σύνδεση με το BMS και δυνατότητα προσθήκης CIF-Module για επικοινωνία με το BMS μέσω πρωτοκόλλου, σε αντικατάσταση κυκλοφορητού WILO - Type : TOP-S 40/7  | τεμ. | 1 |  |  |  |  |
| 1.11 | **Κυκλοφορητής** νερού ενδεικτικού τύπου WILO -Stratos MAXO 65/0,5-12 PN6/10 , με inverter, υψηλής ενεργειακής απόδοσης EEI<=0,17, standard διαθέσιμες επαφές για σύνδεση με το BMS και δυνατότητα προσθήκης CIF-Module για επικοινωνία με το BMS μέσω πρωτοκόλλου, σε αντικατάσταση του κυκλοφορητού WILO - Type : TOP-S 65/10 | τεμ. | 1 |  |  |  |  |
| 1.12 | **Κυκλοφορητής**  νερού ενδεικτικού τύπου WILO -Stratos MAXO 65/0,5-16 PN6/10 , με inverter, υψηλής ενεργειακής απόδοσης EEI<=0,17, standard διαθέσιμες επαφές για σύνδεση με το BMS και δυνατότητα προσθήκης CIF-Module για επικοινωνία με το BMS μέσω πρωτοκόλλου, σε αντικατάσταση του κυκλοφορητού WILO - Type : TOP-S 65/13 | τεμ. | 1 |  |  |  |  |
| 1.13 | Προμήθεια , τοποθέτηση σωληνώσεων για σύνδεση αντλίας θερμότητας και λέβητα με τα δίκτυα ζεστού και ψυχρού νερού, από μαύρους σιδηροσωλήνες με ή ανευ ραφής κατάλληλα βαμμένους για αποφυγή οξειδώσεων, νέοι συλλέκτες προσαγωγής και επιστροφής στο λεβητοστάσιο | κατ΄αποκ. | 1 |  |  |  |  |
| 1.14 | Μόνωση σωληνώσεων με ARMAFLEX και των αεραγωγών και λοιπών μηχανημάτων, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τις προδιαγραφές | κατ΄αποκ. | 1 |  |  |  |  |
| 1.15 | Προστασία μονώσεων των σωληνώσεων και μόνωση των αεραγωγών, στους εξωτερικούς χώρους με ανοξείδωτα φύλλα λαμαρίνας.  | κατ΄αποκ. | 1 |  |  |  |  |
| 1.16 | Προμήθεια, μεταφορά, εγκατάσταση - σύνδεση **εξαρτημάτων δικτύου σωληνώσεων** θερμού -ψυχρού νερού : χειροκίνητες βάννες σφαιρικές ορειχάλκινες και τύπου πεταλούδας, με μοχλό χειρισμού και τους μαστούς αλλαγής υλικού, εξαεριστικά, βαλβίδες αντεπιστροφής, φίλτρα νερού, αυτόματος πλήρωσης, ηλεκτροβάννες, τρίοδες ηλεκτροκίνητες βαλβίδες προοδευτικής λειτουργίας, διαστολικά και αντικραδασμικά σωληνώσεων, στηρίγματα, λυόμενοι σύνδεσμοι (ρακόρ - φλάντζες ), μανόμετρα, θερμόμετρα κ.λ.π. όπως στα σχέδια, τις τεχνικές περιγραφές και τις προδιαγραφές. | κατ΄αποκ. | 1 |  |  |  |  |
| 1.17 | **Κλειστό δοχείο διαστολής** με μεμβράνη χωρητικότητας 200lt, προμήθεια, τοποθέτηση και σύνδεση  | τεμ. | 1 |  |  |  |  |
| 1.18 | **Δοχείο αδράνειας** νερού ψύξης χωρητικότητας 1000lt, προμήθεια, τοποθέτηση και σύνδεση.  | τεμ. | 1 |  |  |  |  |
| 1.19 | **Σωληνώσεις και εξαρτήματα** για σύνδεση του καυστήρα του λέβητα με την **παροχή φυσικού αερίου** προμήθεια, τοποθέτηση και σύνδεση. | κατ΄αποκ. | 1 |  |  |  |  |
|   | **2. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ/ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ** |   |   |   |  |   |  |
| 2.1 | Αποξήλωση υφιστάμενων συσκευών και εξοπλισμού της υφιστάμενης εγκατάστασης κλιματισμού στον 2ο όροφο που δεν χρησιμοποιείται στη νέα λύση ή βρίσκεται εκτός λειτουργίας | κατ΄αποκ. | 1 |  |  |  |  |
| 2.2 | Εκκίνηση και ρύθμιση Kεντρικών Kλιματιστικών Mονάδων και Αντλίας Θερμότητας. | κατ΄αποκ. | 1 |  |  |  |  |
| 2.3 | Εργασίες αποξήλωσης μηχανημάτων λεβητοστασίου - Διαμόρφωση - αποκατάσταση χώρου λεβητοστασίου | κατ΄αποκ. | 1 |  |  |  |  |
| 2.4 | Εκκίνηση, ρύθμιση, δοκιμές λέβητα, έλεγχος δικτύου και έκδοση φύλλου ελέγχου σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, από αδειούχο εγκαταστάτη υδραυλικό. | κατ΄αποκ. | 1 |  |  |  |  |
| 2.5 | Διαμόρφωση χώρου ελέγχου κλιματισμού με παρελκόμενα (Η/Υ, οθόνη, ποντίκι, εκτυπωτής, scanner, λογισμικό, έπιπλα γραφείου, κλιματιστική μονάδα τύπου split) | κατ΄αποκ. | 1 |  |  |  |  |
| 2.6 | Ρυθμίσεις συνολικής καλής λειτουργίας εγκατάστασης κλιματισμού - θέρμανσης και αυτοματισμών | κατ΄αποκ. | 1 |  |  |  |  |
| 2.7 | Εκπαίδευση προσωπικού για την λειτουργία και τον έλεγχο του συστήματος καθώς και παρακολούθηση της καλής λειτουργίας της εγκατάστασης για ένα έτος μετά την παράδοση | κατ΄αποκ. | 1 |  |  |  |  |
| 2.8 | Εκπόνηση μελέτης για σύνδεση με την παροχή φυσικού αερίου, αποστολή στην ΔΕΔΑ για έγκριση, αυτοψία και λοιπές εγκρίσεις για την έναρξη τροφοδοσίας του λέβητα με φυσικό αέριο. | κατ΄αποκ. | 1 |  |  |  |  |
|   | **3. ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ (BMS)** |   |   |   |  |   |  |
| 3.1 | Τρίοδη ηλεκτροκίνητη βάνα 2 θέσεων DN100 με κινητήρα πλήρης. Προμήθεια, δοκιμές, ρύθμιση & θέση σε λειτουργία | τεμ. | 2 |  |  |   |  |
| 3.2 | Τρίοδη ηλεκτροκίνητη βάνα αναλογική DN25 (δικτύου) με κινητήρα πλήρης. Προμήθεια, δοκιμές, ρύθμιση & θέση σε λειτουργία | τεμ. | 1 |  |  |   |  |
| 3.3 | Τρίοδη ηλεκτροκίνητη βάνα αναλογική DN40 (δικτύου) με κινητήρα πλήρης. Προμήθεια, δοκιμές, ρύθμιση & θέση σε λειτουργία | τεμ. | 1 |  |  |   |  |
| 3.4 | Αισθητήριο θερμοκρασίας εξωτερικού χώρου, με θήκη προστασίας, ρύθμιση & θέση σε λειτουργεια | τεμ. | 1 |  |  |   |  |
| 3.5 | ΑΚΕ 01- Ερμάριο ηλεκτροστατικής βαφής που περιλαμβάνει έναν σταθμό ελέγχου τεχνολογίας DDC χωρητικότητας 100 σημείων ελέγχου με 2 θύρες που υποστηρίζουν τα πρωτόκολλα Modbus RTU, BACnet MSTP. Στην πρόσοψη του πίνακα θα υπάρχει οθόνη αφής 7’’ για τον έλεγχο και την επιτήρηση της εγκατάστασης. Μέσω ενός περιηγητή δικτύου (Chrome, Mozilla, Edge) θα δίνεται η δυνατότητα για τον απομακρυσμένο έλεγχο της εγκατάστασης. | τεμ. | 1 |  |  |  |  |
| 3.6 | Δημιουργία σχεδίων συνδέσεων, Προγραμματισμός σταθμών ελέγχου και οθονών αφής, Προγραμματισμός σταθμού διαχείρισης, Δοκιμή σημάτων ελέγχου, Δοκιμή λειτουργίας ελεγχόμενων συστημάτων, Παραμετροποίηση και θέση σε λειτουργία, Εκπαίδευση χειριστών, Δημιουργία φακέλου τελικών σχεδίων, εγχειρίδιου λειτουργίας, τεχνικών εγχειριδίων υλικών. | Κατ’ αποκοπή | 1 |  |  |  |  |
| 3.7 | Προμήθεια Η/Υ με οθόνη και απαραίτητα περιφερειακά ή οθόνης αφής, συμπεριλαμβανομένου του λογισμικού της εγκατάστασης με τις ανάλογες άδειες χρήσης. Προμηθεια,εγκατάσταση, δοκιμές, ρύθμιση & θέση σε λειτουργία. | τεμ. | 1 |  |  |   |  |
| **ΣΥΝΟΛΟ** |  |  |  |

**Β. Προμήθεια και αντικατάσταση εγκαταστάσεων κλιματισμού αερισμού για το Δημοτικό Ωδείο**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **A/A** | **Είδος Εργασιών** | **Μον. Mετρ.** | **Ποσότητα** | **Τιμή Μονάδας (Ευρώ)****ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α.** | **ΣΥΝΟΛΟ ΧΩΡΙΣ Φ.Π.Α.** | **Φ.Π.Α.** | **ΣΥΜΟΛΟ ΜΕ Φ.Π.Α** |
|   | **1. ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ - ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΑ** |   |   |   |  |   |  |
| 1.1 | **Αντλία θερμότητας**, αέρα- νερού, ψυκτικής / θερμικής ισχύος 88,72 KW / 88,2 KW, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τις προδιαγραφές. Προμήθεια, μεταφορά, εγκατάσταση, σύνδεση, δοκιμές, ρύθμιση και θέση σε λειτουργία.  | τεμ. | 1 |  |  |   |  |
| 1.2 | Kεντρική Κλιματιστική μονάδα **ΚΚΜ1**, παροχής αέρα προσαγωγής 13.550 m3/h, 150 Pa και επιστροφής 12.240 m³/h, 120 Pa, με στοιχεία ηχομόνωσης, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τις προδιαγραφές - Προμήθεια, μεταφορά, εγκατάσταση,δοκιμές, ρύθμιση και θέση σε λειτουργία. | τεμ. | 1 |  |  |   |  |
| 1.3 | Kεντρική Κλιματιστική μονάδα **ΚΚΜ2**, παροχής αέρα προσαγωγής 3.350 m3/h, 100 Pa και επιστροφής 3000 m³/h 120 Pa, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τις προδιαγραφές - Προμήθεια, μεταφορά, εγκατάσταση,δοκιμές, ρύθμιση και θέση σε λειτουργία. | τεμ. | 1 |  |  |   |  |
| 1.4 | Προμήθεια, εγκατάσταση **συστήματος αυτοματισμού και ελέγχου κάθε ΚΚΜ** με όλα τα απαραίτητα αισθητήρια θερμοκρασίας νερού, περιβάλλοντος, τρίοδες βάνες με τους κινητήρες, έτοιμο για σύνδεση με το BMS, πλήρως εγκατεστημένο | τεμ. | 2 |  |  |   |  |
| 1.5 | **Χυτοσιδηρός λέβητας συμπύκνωσης** και καυστήρας φυσικού αερίου, με εναλλάκτη, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τις προδιαγραφές - ισχύος 120.000 Kcal/h. Προμήθεια, μεταφορά, εγκατάσταση,δοκιμές, ρύθμιση και θέση σε λειτουργία.  | τεμ. | 1 |  |  |   |  |
| 1.6 | Προμήθεια, εγκατάσταση συστήματος αυτοματισμού και ελέγχου λεβητοστασίου με ενσωματωμένο στο λέβητα ή ξεχωριστό πίνακα ελέγχου κατάλληλου για σύνδεση στο BMS, καθώς και όλα τα απαραίτητα αισθητήρια θερμοκρασίας νερού, περιβάλλοντος κ.λ.π. σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή, τα σχέδια και τις προδιαγραφές . Προμήθεια, μεταφορά, εγκατάσταση,δοκιμές, ρύθμιση και θέση σε λειτουργία  | τεμ. | 1 |  |  |   |  |
| 1.7 | **Κυκλοφορητής**  νερού ενδεικτικού τύπου WILO STRATOS PICO 30/0,5-6 , με ενσωματωμένο inverter, υψηλής ενεργειακής απόδοσης,σε αντικατάσταση κυκλοφορητού WILO - Type : Star RS 30/70r | τεμ. | 1 |  |  |   |  |
| 1.8 | Αξεσουάρ αναβάθμισης - **διασύνδεσης των κυκλοφορητων με το BMS** - Ενδεικτικός τύπος WILO : Connect Module BMS : Διεπαφές SSM/SBM, Αναλογική είσοδος για σήμα 0-10 V, Ext. OFF/Ext. MIN/ Ext. MAX | τεμ. | 2 |  |  |   |  |
| 1.9 | **Κυκλοφορητής** νερού ενδεικτικού τύπου WILO Stratos MAXO 40/0,5-8 PN6/10 , με inverter, υψηλής ενεργειακής απόδοσης EEI<=0,17, standard διαθέσιμες επαφές για σύνδεση με το BMS και δυνατότητα προσθήκης CIF-Module για επικοινωνία με το BMS μέσω πρωτοκόλλου, σε αντικατάσταση κυκλοφορητού WILO - Type : S 40/70r  | τεμ. | 1 |  |  |   |  |
| 1.10 | Προμήθεια , τοποθέτηση σωληνώσεων για σύνδεση αντλίας θερμότητας και λέβητα με τα δίκτυα ζεστού και ψυχρού νερού, από μαύρους σιδηροσωλήνες με ή ανευ ραφής κατάλληλα βαμμένους για αποφυγή οξειδώσεων, νέοι συλλέκτες προσαγωγής και επιστροφής στο λεβητοστάσιο | κατ΄αποκ. | 1 |  |  |   |  |
| 1.11 | Μόνωση σωληνώσεων με ARMAFLEX και μόνωση των αεραγωγών και λοιπών μηχανημάτων, σύμφωνα με την τεχνική περιγραφή και τις προδιαγραφές | κατ΄αποκ. | 1 |  |  |   |  |
| 1.12 | Προστασία μονώσεων των σωληνώσεων και των αεραγωγών, στους εξωτερικούς χώρους με ανοξείδωτα φύλλα λαμαρίνας.  | κατ΄αποκ. | 1 |  |  |   |  |
| 1.13 | Προμήθεια, μεταφορά, εγκατάσταση - σύνδεση **εξαρτημάτων δικτύου σωληνώσεων** θερμού -ψυχρού νερού : χειροκίνητες βάννες σφαιρικές ορειχάλκινες και τύπου πεταλούδας, με μοχλό χειρισμού και τους μαστούς αλλαγής υλικού, εξαεριστικά, βαλβίδες αντεπιστροφής, φίλτρα νερού, αυτόματος πλήρωσης, ηλεκτροβάννες, τρίοδες ηλεκτροκίνητες βαλβίδες προοδευτικής λειτουργίας, διαστολικά και αντικραδασμικά σωληνώσεων, στηρίγματα, λυόμενοι σύνδεσμοι (ρακόρ - φλάντζες ), μανόμετρα, θερμόμετρα κ.λ.π. όπως στα σχέδια, τις τεχνικές περιγραφές και τις προδιαγραφές. | κατ΄αποκ. | 1 |  |  |   |  |
| 1.14 | **Κλειστό δοχείο διαστολής** με μεμβράνη χωρητικότητας 50lt, προμήθεια, τοποθέτηση και σύνδεση  | τεμ. | 1 |  |  |   |  |
| 1.15 | **Δοχείο αδράνειας** νερού ψύξης χωρητικότητας 700lt, προμήθεια, τοποθέτηση και σύνδεση.  | τεμ. | 1 |  |  |   |  |
| 1.16 | **Σωληνώσεις και εξαρτήματα** για σύνδεση του καυστήρα του λέβητα με την **παροχή φυσικού αερίου** προμήθεια, τοποθέτηση και σύνδεση. | κατ΄αποκ. | 1 |  |  |   |  |
|   | **2. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΕΡΓΑΣΙΕΣ/ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ** |   |   |  |  |   |  |
| 2.1 | Αποξήλωση υφιστάμενων συσκευών και εξοπλισμού της υφιστάμενης εγκατάστασης κλιματισμού που δεν χρησιμοποιείται στη νέα λύση ή βρίσκεται εκτός λειτουργίας | κατ΄αποκ. | 1 |  |  |   |  |
| 2.2 | Εκκίνηση και ρύθμιση Kεντρικών Kλιματιστικών Mονάδων και Αντλίας Θερμότητας. | κατ΄αποκ. | 1 |  |  |   |  |
| 2.3 | Εργασίες αποξήλωσης μηχανημάτων λεβητοστασίου - Διαμόρφωση - αποκατάσταση χώρου λεβητοστασίου | κατ΄αποκ. | 1 |  |  |   |  |
| 2.4 | Εκκίνηση, ρύθμιση, δοκιμές λέβητα, έλεγχος δικτύου και έκδοση φύλλου ελέγχου σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία, από αδειούχο εγκαταστάτη υδραυλικό. | κατ΄αποκ. | 1 |  |  |   |  |
| 2.5 | Διαμόρφωση χώρου ελέγχου κλιματισμού με παρελκόμενα (Η/Υ, οθόνη, ποντίκι, εκτυπωτής, scanner, λογισμικό, έπιπλα γραφείου, κλιματιστική μονάδα τύπου split) | κατ΄αποκ. | 1 |  |  |   |  |
| 2.6 | Ρυθμίσεις συνολικής καλής λειτουργίας εγκατάστασης κλιματισμού - θέρμανσης και αυτοματισμών | κατ΄αποκ. | 1 |  |  |   |  |
| 2.7 | Εκπαίδευση προσωπικού για την λειτουργία και τον έλεγχο του συστήματος καθώς και παρακολούθηση της καλής λειτουργίας της εγκατάστασης για ένα έτος μετά την παράδοση | κατ΄αποκ. | 1 |  |  |   |  |
| 2.8 | Εκπόνηση μελέτης για σύνδεση με την παροχή φυσικού αερίου, αποστολή στην ΔΕΔΑ για έγκριση, αυτοψία και λοιπές εγκρίσεις για την έναρξη τροφοδοσίας του λέβητα με φυσικό αέριο. | κατ΄αποκ. | 1 |  |  |   |  |
|   | **3. ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΕΛΕΓΧΟΥ (BMS)** |   |   |   |  |   |  |
| 3.1 | Τρίοδη ηλεκτροκίνητη βάνα αναλογική DN25 (δικτύου) με κινητήρα πλήρης. Προμήθεια, δοκιμές, ρύθμιση & θέση σε λειτουργία | τεμ. | 3 |  |  |   |  |
| 3.2 | Τρίοδη ηλεκτροκίνητη βάνα αναλογική DN40 (δικτύου) με κινητήρα πλήρης. Προμήθεια, δοκιμές, ρύθμιση & θέση σε λειτουργία | τεμ. | 1 |  |  |   |  |
| 3.3 | Αισθητήριο θερμοκρασίας εξωτερικού χώρου, με θήκη προστασίας, ρύθμιση & θέση σε λειτουργεια | τεμ. | 1 |  |  |   |  |
| 3.4 | ΑΚΕ 01- Ερμάριο ηλεκτροστατικής βαφής που περιλαμβάνει έναν σταθμό ελέγχου τεχνολογίας DDC χωρητικότητας 100 σημείων ελέγχου με 2 θύρες που υποστηρίζουν τα πρωτόκολλα Modbus RTU, BACnet MSTP. Στην πρόσοψη του πίνακα θα υπάρχει οθόνη αφής 7’’ για τον έλεγχο και την επιτήρηση της εγκατάστασης. Μέσω ενός περιηγητή δικτύου (Chrome, Mozilla, Edge) θα δίνεται η δυνατότητα για τον απομακρυσμένο έλεγχο της εγκατάστασης. | τεμ. | 1 |  |  |  |  |
| 3.5 | Δημιουργία σχεδίων συνδέσεων πινάκων, Προγραμματισμός σταθμών ελέγχου και οθονών αφής, Προγραμματισμός σταθμού διαχείρισης, Δοκιμή σημάτων ελέγχου, Δοκιμή λειτουργίας ελεγχόμενων συστημάτων, Παραμετροποίηση και θέση σε λειτουργία, Εκπαίδευση χειριστών, Δημιουργία φακέλου τελικών σχεδίων, εγχειρίδιου λειτουργίας, τεχνικών εγχειριδίων υλικών. | κατ΄ αποκοπή | 1 |  |  |  |  |
| 3.6 | Προμήθεια Η/Υ με οθόνη και απαραίτητα περιφερειακά ή οθόνης αφής, συμπεριλαμβανομένου του λογισμικού της εγκατάστασης με τις ανάλογες άδειες χρήσης. Προμηθεια,εγκατάσταση, δοκιμές, ρύθμιση & θέση σε λειτουργία. | τεμ. | 1 |  |  |   |  |

**ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΠΟΤΥΠΩΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**

**ΑΡΙΘΜΗΤΙΚΩΣ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ΕΙΔΟΣ** | **ΚΑΘΑΡΗ ΑΞΙΑ** | **Φ.Π.Α.** | **ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ** |
| ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ ΚΙΝΗΜΑΤΟΓΡΑΦΟΥ ΟΛΥΜΠΙΑ |  |  |  |
| ΣΥΣΤΗΜΑ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ ΩΔΕΙΟΥ |  |  |  |
| **ΣΥΝΟΛΟ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ** |  |  |  |

**ΚΑΘΑΡΗ ΑΞΙΑ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ:………………………………………………………………**

**Φ.Π.Α. ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ:……………………………………………………………………………………………….**

**ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ ΟΛΟΓΡΑΦΩΣ: ………………………………………………………………………………..**

Η προσφορά ισχύει για ……………….. μήνες από την επόμενη της καταληκτικής ημερομηνίας υποβολής προσφορών

**Ψηφιακή υπογραφή**