

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΕΠΙΤΟΙΧΙΩΝ ΛΕΒΗΤΩΝ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΕΡΙΟΥ

Γενική Περιγραφή

Η παρούσα τεχνική περιγραφή αφορά την αποξήλωση υπάρχοντα λέβητα αερίου, την προμήθεια και τοποθέτηση δύο (2) καινούριων επιτοιχίων λεβήτων φυσικού αερίου σε συστοιχία καθώς και ενημέρωση-διεκπεραίωση όλων των διαδικασιών που αφορούν την Ε.Π.Α. Ο λέβητας βρίσκεται στο υπόγειο του Κέντρου Προληπτικού Ελέγχου "Γεώργιος Γεννηματάς".

Η συστοιχία των λεβήτων θα αποτελείται από δύο λέβητες, ίδιας μάρκας και μοντέλου οι οποίοι ελέγχονται από έναν κοινό ελεγκτή που διαχειρίζεται τη λειτουργία τους με τρόπο που να διασφαλίζει την αποτελεσματική μεταξύ τους συνεργασία. Θα γίνει πλήρη εγκατάσταση των λεβήτων σύμφωνα με τη μελέτη και τον κατασκευαστή με τοποθέτηση δύο καμινάδων οι οποίες θα οδεύουν από το παράθυρο εξαερισμού.

Για την ορθή λειτουργία του συστήματος οι λέβητες θα συνδεθούν σε υδραυλικό διαχωριστή 2 ½'. Μέσω ενός υδραυλικού συστήματος (συλλέκτης) θα γίνει η σύνδεση και ο ψηφιακός έλεγχος με υπάρχον εξωτερικό boiler για την παραγωγή ζεστού νερού χρήσης. Θα διαθέτει σύστημα για την προστασία από την νόσο των λεγεωνάριων.

Στην οικονομική προσφορά περιλαμβάνεται η πλήρης αντικατάσταση όλου του δικτύου θέρμανσης (συλλέκτες, σωληνώσεις, βάνες κτλ) εντός του λεβητοστασίου και του χώρου που βρίσκεται το μπόιλερ παραγωγής νερού χρήσης. Η αντικατάσταση θα γίνει με πλαστικούς σωλήνες πολυπροπυλενίου PPR κατάλληλους για δίκτυα θερμού και ψυχρού νερού σε εγκαταστάσεις κλιματισμού και θέρμανσης, αντίστοιχης διάστασης με τους υφιστάμενους. Οι σωληνώσεις θα φέρουν πιστοποίηση σύμφωνα με τα EN ISO 15874-2-3:2022, EN ISO 15874-5:2018. Το εργοστάσιο κατασκευής θα διαθέτει πιστοποιητικό ποιότητας σύμφωνα με το πρότυπο ISO 9001 και πιστοποιητικό για την περιβαλλοντική διαχείριση σύμφωνα με το πρότυπο ISO14001.

Οι συνδέσεις των σωλήνων πολυπροπυλενίου μεταξύ τους θα γίνουν με εξαρτήματα της ίδιας πρώτης ύλης και του ίδιου κατασκευαστικού οίκου (μούφες, γωνίες, ταφ, συστολές κλπ) ώστε να εξασφαλίζεται η συμβατότητα τους καθώς και η επιτυχής μεταξύ τους συγκόλληση καθώς και να ισχύει η εγγύηση του εκάστοτε κατασκευαστή πολυπροπυλενίου.

Θα χρησιμοποιηθούν σφαιρικοί διακόπτες ολικής ροής των οποίων το σώμα θα είναι κατασκευασμένο από χυτοπρεσαριστό ορείχαλκο και θα έχουν σφαίρα και στέλεχος από ανοξείδωτο χάλυβα και έδρα από Teflon . Οι σφαιρικοί ορειχάλκινοι διακόπτες ολικής ροής θα συνδέονται με το δίκτυο των σωλήνων πολυπροπυλενίου με την χρήση πλαστικών ορειχάλκινων εξαρτημάτων ή με την χρήση λυόμενων σύνδεσμων (ρακόρ) που είναι κατασκευασμένα από πολυπροπυλένιο και ειδικό ορείχαλκο. Οι βάνες και ο λοιπός εξοπλισμός θα είναι κατασκευασμένος για πίεση λειτουργίας 10 ατμοσφαιρών και θερμοκρασία νερού τουλάχιστον 95°C.

1. Ο επιτοίχιος λέβητας φυσικού αερίου, συμπίκνωσης, ωφέλιμης ισχύος 32KW έκαστος (τεμ.2), με τα εξής βασικά χαρακτηριστικά:

- Ορειχάλκινο υδραυλικό group.
- Αυτόματη ρύθμιση βαλβίδας αερίου
- Αυτόματη προσαρμογή στον τύπο αερίου χωρίς αλλαγή ακροφυσίων.
- Διασφάλιση βέλτιστου βαθμού απόδοσης.
- Εξοικονόμηση καυσίμου.
- Διαρκής έλεγχος δείκτη δηλητηρίασης (CO/CO2) για μέγιστη ασφάλεια.
- Αυτοφωτιζόμενος πίνακας ελέγχου.
- Υψηλός λόγος προσαρμογής ισχύος σε εποχικές απαιτήσεις κτηρίων 1:10.
- Ανοξείδωτος θάλαμος καύσης AISI 316L.
- Βαθμός απόδοσης μέχρι και 109%.
- Μέγιστη πίεση λειτουργίας 3 bar.
- Σχεδιασμός κελύφους μονάδας με ηχομονωτική προστασία για αθόρυβη λειτουργία <45db στο 1 μέτρο από τη μονάδα.
- Ψηφιακό σύστημα μέτρησης πίεσης για προστασία από έλλειψη νερού.
- Ηλεκτρονικός έλεγχος μονάδας
- Να περιλαμβάνει κυκλοφορητή μεταβλητών στροφών χαμηλής κατανάλωσης (σύμφωνα με κανονισμό ErP).
- Εγκατάσταση με σύστημα αλληλουχίας, (λειτουργία cascade)

- Χαμηλές εκπομπές ρύπων μονοξειδίου του άνθρακα (CO) και οξειδίων του αζώτου (NOx)

2. Υδραυλικός Διαχωριστής

Θα περιλαμβάνει μονωμένους υδραυλικούς διαχωριστές DN 65, φλάντζες εισαγωγής επιστροφής, φίλτρο, βάνες on-off, βαλβίδα αντεπιστροφής, βάνα εκκένωσης, εξαεριστικό κτλ, με τα κάτωθι τεχνικά χαρακτηριστικά.

Υλικό Σώματος: Ανθρακοχάλυβας ST 37 με ανοξειδωτή σίτα ή καλύτερο

Μέγιστη θερμοκρασία λειτουργίας: 110 °C

Μέγιστη πίεση λειτουργίας : 8 Bar

Υλικό Μόνωσης: EPP μαύρο 40g/l ή αντίστοιχη

3. Μαγνητικό Φίλτρο (τεμ.2)

Ολοκληρωμένο σύστημα μαγνητικού φίλτρο τύπου υδροκυκλώνα και διαχωριστή σωματιδίων. Το φίλτρο να αποτελείται από υδροκυκλώνα με μαγνήτη νεοδυμίου 9.000 Gauss ικανό να κατακρατήσει όλη την μαγνητική λάσπη και να προστατέψει όλα τα ευαίσθητα μέρη ενός σύγχρονου συστήματος θέρμανσης. Η σύνδεση να γίνεται με εξαρτήματα τα οποία να είναι οι βάνες με τρελό ρακόρ όπου δίνουν την δυνατότητα για σύνδεση σε 1" χρησιμοποιώντας τα εξωτερικά πάσα ή σύνδεση 3/4" χρησιμοποιώντας τα εσωτερικά πάσα. Στην εκκένωση του φίλτρου να είναι τοποθετημένο ένα βανάκι με ρουξούνι επίσης για την εύκολη και γρήγορη απομάκρυνση της μαγνητικής λάσπης

4. Συσκευή Φίλτρου Νερού Διάσπασης Αλάτων με By-Pass 1/2" για Λέβητα Αερίου (τεμ.2)

Συσκευή με μη – αναλογικό δοσομετρητή (όλο το νερό περνάει από τους κρυστάλλους) για την προστασία από την επικάλυψη αλάτων.

Τεχνικά χαρακτηριστικά

-
- Σπείρωμα εισόδου: Ορειχάλκινο 1/2´
 - Μέγιστη πίεση λειτουργίας: 8 Bar
 - Υλικό: Φύσιγγα με κρυστάλλους χαλαζία 10´
-

5. Αντλία Συμπυκνωμάτων για λέβητα συμπύκνωσης

Αντλία απόρριψης συμπυκνωμάτων με τα κάτωθι τεχνικά χαρακτηριστικά

- Ελαστική είσοδος Φ18 μέχρι Φ40
 - Ηλεκτρόδια στάθμης
 - Κατάλληλο για συμπυκνώματα με pH>2,5
 - Μέγιστο μανομετρικό ~4m
-
- Περιλαμβάνεται εύκαμπτος σωλήνας κατάθλιψης
 - Κατανάλωση ισχύος <20Watt
 - Ενεργός όγκος δοχείου συλλογής 0,4lt
 - Ενσωματωμένη βαλβίδα αντεπιστροφής στην κατάθλιψη
 - Βαθμός Προστασίας IPX4

Το επίπεδο πλήρωσης της δεξαμενής 1.1- λίτρων παρακολουθείται, χρησιμοποιώντας ενσωματωμένα ηλεκτρόδια. Η αντλία αναγνωρίζει τη στάθμη πλήρωσης της δεξαμενής και την αδειάζει αυτόματα όπως απαιτείται, μέσω ενός ελαστικού σωλήνα, με ενσωματωμένη βαλβίδα αντεπιστροφής, που εμποδίζει την αντίστροφη ροή του αντλούμενου συμπυκνώματος.

ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΠΡΟΣΦΟΡΑ

Στην οικονομική προσφορά περιλαμβάνονται η σύνταξη τεχνικής έκθεσης εγκατάστασης, σχέδιο εγκατάστασης, κατάθεση φακέλου στην ΕΠΑ και πιστοποιητικά έγκρισης ποιότητας υλικών – εξαρτημάτων – μηχανημάτων. Επίσης περιλαμβάνονται υπηρεσίες πιστοποιημένου τεχνικού αερίων για την έναυση, ρύθμιση, έλεγχο καλής λειτουργίας της συστοιχίας λεβήτων, ανάλυση καυσαερίων και έκδοση πιστοποιητικού καλής λειτουργίας.

Στην οικονομική προσφορά περιλαμβάνονται όλες οι εργασίες και υλικά που μπορεί να μην περιγράφονται αναλυτικά αλλά απαιτούνται για την ορθή λειτουργία της εγκατάστασης. Το σύστημα θα παραδοθεί σε πλήρη λειτουργία.

Στην οικονομική προσφορά θα διαχωρίζεται το κόστος υλικών και παροχής υπηρεσιών. Οι υποψήφιοι ανάδοχοι πρέπει να λάβουν γνώση των τοπικών συνθηκών.