|  |  |
| --- | --- |
| **ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΚΟΖΑΝΗ**Σ2ο χλμ. Π.Ε.Ο. Κοζάνης - ΘεσσαλονίκηςΤΚ 501 00 ΚοζάνηΤηλ.: +30 24610 28257/51526Φαξ: +30 24610 51550Email: emmanouil.tzelos@deyakozanis.orgΠληροφορίες: κ. Εμμανουήλ Τζέλλος | **ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ:****«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΑΝΤΑΛΑΚΤΙΚΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΚΑΛΥΨΗ ΑΜΕΣΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΑΝΑΓΚΩΝ ΤΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΗΛΕΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΚΟΖΑΝΗΣ»** |
| ΑΡΙΘΜΟΣ ΑΝΑΦΟΡΑΣ: **ΤΘ 0555/2025**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΖΟΜΕΝΗ ΔΑΠΑΝΗ: **143.000 € πλέον ΦΠΑ 24%**ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗ: ΙΔΙΟΙ ΠΟΡΟΙ : 100%Κ.Α.: 24-00-00 |

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ E’ ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ

ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΩΝ

**ΚΟΖΑΝΗ**

**ΙΟΥΛΙΟΣ 2025**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Α/Α** | **ΚΩΔΙΚΟΣ ΥΛΙΚΟΥ** | **ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ** | **ΑΝΑΦΟΡΑ ΣΤΟ ΚΕΙΜΕΝΟ** | **ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ** | **ΑΠΑΝΤΗΣΗ ( ΝΑΙ / ΟΧΙ )** | **ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΣΕ ΤΕΧΝΙΚΗ ΑΝΑΦΟΡΑ** |
| **Α. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ** |
| **Α.1** | ΑΤΗΕ Ν8471.4.5.10 | **Εναλλάκτης θερμότητας ονομαστικής ισχύος 15 MW** |  |  |  |  |
| **A.1.1** |  | Ονομαστική Θερμική ισχύς 15 MWth | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ' - Ενότητα 3.1.1/ Σελ.5 | NAI |  |  |
| **Α.1.2** |  | Τύπος εναλλάκτη Πλακοειδής εναλλάκτης θερμότητας επάλληλων πλακών διαιρούμενος (Gasketed Plate heat exchanger | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ' - Ενότητα 3.1.1/ Σελ.5 | NAI |  |  |
| **Α.1.3** |  | Μέσο εναλλαγής  | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ' - Ενότητα 3.1.1/ Σελ.5 | Υπέρθερμο νερό |  |  |
| **Α.1.4** |  | Ροή εναλλακτών  | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ' - Ενότητα 3.1.1/ Σελ.5 | Καθαρή αντιρροή Πολλαπλών διαδρομών |  |  |
| **Α.1.5** |  | Μέγιστη Πίεση λειτουργίας | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ' - Ενότητα 3.1.1/ Σελ.5 | >= 16 barg |  |  |
| **Α.1.6** |  | Μέγιστη Θερμοκρασία λειτουργίας | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ' - Ενότητα 3.1.1/ Σελ.5 | >= 130 o C |  |  |
| **Α.1.7** |  | Θερμοκρασίες σχεδιασμού ΠΡΩΤΕΥΟΝΤΟΣ | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ' - Ενότητα 3.1.1/ Σελ.5 | 120oC/70oC |  |  |
| **Α.1.8** |  | Θερμοκρασίες σχεδιασμού ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ' - Ενότητα 3.1.1/ Σελ.5 | 65oC/115oC |  |  |
| **Α.1.9** |  | Υλικό κατασκευής πλακών | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ' - Ενότητα 3.1.1/ Σελ.5 | Ανοξείδωτος χάλυβας AISI 316 |  |  |
| **Α.1.10** |  | Υλικό κατασκευής στεγανοποιητικών παρεμβύσματων | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ' - Ενότητα 3.1.1/ Σελ.5 | HARD EPDM ( Αντοχή σε θερμοκρασία έως 180 ο C) |  |  |
| **Α.1.11** |  | Συντελεστής ασφάλειας (margin factor) | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ' - Ενότητα 3.1.1/ Σελ.5 | >=10% |  |  |
| **Α.1.12** |  | Πτώση Πίεσης Πρωτεύοντος & Δευτερεύοντος κυκλώματος | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ' - Ενότητα 3.1.1/ Σελ.5 | 10,0 MΣΥ (1,0 bar) |  |  |
| **Α.1.13** |  | Τύπος σύνδεσης | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ' - Ενότητα 3.1.1/ Σελ.5 | Λυόμενη κοχλιωτού τύπου εξωτερικού σπειρώματος |  |  |
| **A.1.14** |  | Κατακόρυφη απόσταση κέντρου οπών από το έδαφος | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ' - Ενότητα 3.1.1/ Σελ.5 | <=280 mm |  |  |
| **A.1.15** |  | Μεταξύ οριζόντια απόσταση των κέντρων των οπών | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ' - Ενότητα 3.1.1/ Σελ.5 | <=300 mm |  |  |
| **A.1.16** |  | Μεταξύ κατακόρυφη απόσταση των κέντρων των οπών | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ' - Ενότητα 3.1.1/ Σελ.5 | <=1.700 mm |  |  |
| **Α.2** | ΑΤΗΕ Ν8471.4.5.10 | **Εναλλάκτης θερμότητας ονομαστικής ισχύος 6 MW** |  |  |  |  |
| **A.2.1** |  | Ονομαστική Θερμική ισχύς 6 MWth | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ' - Ενότητα 3.1.1/ Σελ.5 | NAI |  |  |
| **Α.2.2** |  | Τύπος εναλλάκτηΠλακοειδής εναλλάκτης θερμότητας επάλληλων πλακών διαιρούμενος (Gasketed Plate heat exchanger | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ' - Ενότητα 3.1.1/ Σελ.5 | NAI |  |  |
| **Α.2.3** |  | Μέσο εναλλαγής | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ' - Ενότητα 3.1.1/ Σελ.5 | Υπέρθερμο νερό |  |  |
| **Α.2.4** |  | Ροή εναλλακτών | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ' - Ενότητα 3.1.1/ Σελ.5 | Καθαρή αντιρροή Πολλαπλών διαδρομών |  |  |
| **Α.2.5** |  | Μέγιστη Πίεση λειτουργίας | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ' - Ενότητα 3.1.1/ Σελ.5 | >= 16barg |  |  |
| **Α.2.6** |  | Μέγιστη Θερμοκρασία λειτουργίας | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ' - Ενότητα 3.1.1/ Σελ.5 | >= 130oC |  |  |
| **Α.2.7** |  | Θερμοκρασίες σχεδιασμού ΠΡΩΤΕΥΟΝΤΟΣ | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ' - Ενότητα 3.1.1/ Σελ.5 | 120oC/70oC |  |  |
| **Α.2.8** |  | Θερμοκρασίες σχεδιασμού ΔΕΥΤΕΡΕΥΟΝΤΟΣ | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ' - Ενότητα 3.1.1/ Σελ.5 | 65oC/115oC |  |  |
| **Α.2.9** |  | Υλικό κατασκευής πλακών | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ' - Ενότητα 3.1.1/ Σελ.5 | Ανοξείδωτος χάλυβας AISI 316 |  |  |
| **Α.2.10** |  | Υλικό κατασκευής στεγανοποιητικών παρεμβύσματων | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ' - Ενότητα 3.1.1/ Σελ.5 | HARD EPDM ( Αντοχή σε θερμοκρασία έως 180 ο C) |  |  |
| **Α.2.11** |  | Συντελεστής ασφάλειας (margin factor) | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ' - Ενότητα 3.1.1/ Σελ.5 | >=10% |  |  |
| **Α.2.12** |  | Πτώση Πίεσης Πρωτεύοντος & Δευτερεύοντος κυκλώματος | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ' - Ενότητα 3.1.1/ Σελ.5 | 8,0 ΜΣΥ (0,8 bar) |  |  |
| **Α.2.13** |  | Τύπος σύνδεσης | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ' - Ενότητα 3.1.1/ Σελ.5 | Λυόμενη κοχλιωτού τύπου εξωτερικού σπειρώματος |  |  |
| **A.2.14** |  | Κατακόρυφη απόσταση κέντρου οπών από το έδαφος | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ' - Ενότητα 3.1.1/ Σελ.5 | <=280 mm |  |  |
| **A.2.15** |  | Μεταξύ οριζόντια απόσταση των κέντρων των οπών | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ' - Ενότητα 3.1.1/ Σελ.5 | <=300 mm |  |  |
| **A.2.16** |  | Μεταξύ κατακόρυφη απόσταση των κέντρων των οπών | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ' - Ενότητα 3.1.1/ Σελ.5 | <=1.400 mm |  |  |
| **Α.3** | ΑΤΗΕ Ν9118.7.4.11 | **Δικλείδα Χαλύβδινη** |  |  |  |  |
| **Α.3.1** |  | Τύπος βαλβίδας | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ' - Ενότητα 3.2.1/ Σελ.7 | Πεταλούδας Τριπλού Εκκέντρου |  |  |
| **A.3.2** |  | Τύπος σύνδεσης | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ' - Ενότητα 3.2.1/ Σελ.7 | LUG Style Class 150 Trim B |  |  |
| **A.3.3** |  | Λειτουργία δικλείδας |  | Κατάλληλη για τοποθέτηση και στο άκρο σωληνογραμμών (End of Line)  |  |  |
| **Α.3.4** |  | Διατομή | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ' - Ενότητα 3.2.1/ Σελ.7 | DN 150 mm |  |  |
| **Α.3.5** |  | Μέγιστη πίεση λειτουργίας | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ' - Ενότητα 3.2.1/ Σελ.7 | 25 barg |  |  |
| **Α.3.6** |  | Μέγιστη επιτρεπόμενη διαφορική πίεση | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ' - Ενότητα 3.2.1/ Σελ.7 | >=18 bar |  |  |
| **Α.3.7** |  | Μέγιστη Θερμοκρασία λειτουργίας | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ' - Ενότητα 3.2.1/ Σελ.7 | 130 o C |  |  |
| **Α.3.8** |  | Υλικό σώματος | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ' - Ενότητα 3.2.1/ Σελ.7 | Χυτοχάλυβας |  |  |
| **Α.3.9** |  | Έδρα | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ' - Ενότητα 3.2.1/ Σελ.7 | Μεταλλική με επίστρωση στηλίτης |  |  |
| **Α.3.10** |  | Δίσκος δικλείδων | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ' - Ενότητα 3.2.1/ Σελ.7 | Τουλάχιστον ίδιο υλικό με το σώμα |  |  |
| **Α.3.11** |  | Υλικό άξονα | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ' - Ενότητα 3.2.1/ Σελ.7 | Ανοξείδωτος χάλυβας AISI316 |  |  |
| **Α.4** | ΑΤΗΕ Ν9220.1.5.3 | **Ηλεκτρομαγνητικός μετρητής παροχής ροής** |  |  |  |  |
| **A.4.1** |  | Ονομαστική Διάμετρος  | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ' - Ενότητα 3.3.1/ Σελ.10 | DN 250 mm |  |  |
| **Α.4.2** |  | Μέγιστη Πίεση λειτουργίας | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ' - Ενότητα 3.3.1/ Σελ.10 | PN 25 barg |  |  |
| **Α.4.3** |  | Θερμοκρασία λειτουργίας | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ' - Ενότητα 3.3.1/ Σελ.10 | 130 oC |  |  |
| **Α.4.4** |  | Ακρίβεια μέτρησης | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ' - Ενότητα 3.3.1/ Σελ.10 | τουλάχιστον 0,5% σε ποσοστό ροής (% of rate) |  |  |
| **Α.4.5** |  | Αγωγιμότητα | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ' - Ενότητα 3.3.1/ Σελ.10 | 5μS/cm |  |  |
| **Α.4.6** |  | Περιοχή ροής | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ' - Ενότητα 3.3.1/ Σελ.10 | 0,5-10 m/sec |  |  |
| **Α.4.7** |  | Τάση τροφοδοσίας | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ' - Ενότητα 3.3.1/ Σελ.10 | 230 VAC / 50 Hz |  |  |
| **Α.4.8** |  | Ηλεκτρόδια | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ' - Ενότητα 3.3.1/ Σελ.10 | Ανοξείδωτος χάλυβας AISI 316, Ti 1457 ή Platinum - Iridium, Titanium, Hastelloy C-276 ή καλύτερης ποιότητας υλικό  |  |  |
| **Α.4.9** |  | Υλικό κατασκευής αισθητηρίου  | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ' - Ενότητα 3.3.1/ Σελ.10 | Ανοξείδωτος χάλυβας 304 / 1.4301 με επικάλυψη εποξικής βαφής >60μm |  |  |
| **Α.4.10** |  | Φλάντζες  | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ' - Ενότητα 3.3.1/ Σελ.10 | Κατά DIN 2501 ή ισοδύναμου πρότυπου |  |  |
| **Α.4.11** |  | Εσωτερική επένδυση | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ' - Ενότητα 3.3.1/ Σελ.10 | PTFE (Teflon), Neoprene, Natural rubber, ή καλύτερης ποίτητας |  |  |
| **Α.4.12** |  | Τροφοδοσία μετατροπέα | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ' - Ενότητα 3.3.1/ Σελ.10 | 230 V A.C. ± 10 % 50 Hz ± 6 %  |  |  |
| **Α.4.13** |  | Θερμοκρασία περιβάλλοντος μετατροπέα | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ' - Ενότητα 3.3.1/ Σελ.10 | -10 έως 60οC |  |  |
| **Α.4.14** |  | Δυνατότητα μέτρησης μετατροπέα | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ' - Ενότητα 3.3.1/ Σελ.10 | τουλάχιστον 0,5 έως 10 m/s |  |  |
| **Α.4.15** |  | Αναλογικό σήμα εξόδου μετατροπέα | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ' - Ενότητα 3.3.1/ Σελ.10 | i4-20mA  |  |  |
| **Α.4.16** |  | Τοπικές ενδείξεις μετατροπέα | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ' - Ενότητα 3.3.1/ Σελ.10 | Ενσωματωμένη φωτιζόμενη αλφαριθμητική οθόνη 2x16 digits. Δυνατότητα συνολικής ένδειξης όγκου (m3/h, l/min) και των τριών (3) διαφορετικών τελευταίων σφαλμάτων κατά τη λειτουργία του οργάνου. Να έχει «πλήρη αυτοδιάγνωση» που σημαίνει ότι ο μετατροπέας θα καταχωρεί τα ακόλουθα σφάλματα: i)Σφάλμα από διακοπή της σύνδεσης του καλωδίου στο κύκλωμα του πηνίου, των ηλεκτροδίων, του αναλογικού σήματος εξόδου ii)Εσωτερικά σφάλματα του converter iii)Σφάλματα λειτουργικά και ρυθμίσεων  |  |  |
| **Α.4.17** |  | Ικανότητα μέτρησης | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ' - Ενότητα 3.3.1/ Σελ.10 | Δυνατότητας μέτρησης και προς τις δύο κατευθύνσεις ροής (προγραμματιζόμενης μέσω MENU) και καταγραφή της συνολικής παροχής και ροής και δύο κατευθύνσεις.  |  |  |
| **Α.4.18** |  | Ρύθμιση μηδενός μετατροπέα | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ' - Ενότητα 3.3.1/ Σελ.10 | Αυτόματη συνεχή ρύθμιση του μηδενός μέσω μικροεπεξεργαστή  |  |  |
| **Α.4.19** |  | Προστασία μετατροπέα | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ' - Ενότητα 3.3.1/ Σελ.10 | IP 67 και DIN40050 |  |  |
| **Α.4.20** |  | Τοποθέτηση μετατροπέα | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ' - Ενότητα 3.3.1/ Σελ.10 | Απομακρυσμένη τοποθέτηση του signal converter σε ειδική βάση επίτοιχα, σε απόσταση ίση ή μικρότερη των 30m από την θέση εγκατάστασης του παροχόμετρου |  |  |
| **Α.5** | ΑΤΗΕ Ν9120.1.4.1 | **Διακόπτης - μετρητής Διαφορικής πίεσης** |  |  |  |  |
| **Α.5.1** |  | Περιοχή λειτουργίας | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ' - Ενότητα 3.4.1/ Σελ.12 | Ρύθμισιμη (0-25 mΣΥ) |  |  |
| **Α.5.2** |  | Αντοχή σε υπερπίεση  | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ' - Ενότητα 3.4.1/ Σελ.12 | 16 bar |  |  |
| **Α.5.3** |  | Έξοδος | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ' - Ενότητα 3.4.1/ Σελ.12 | 4-20mA |  |  |
| **Α.5.4** |  | Χαρακτηριστική | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ' - Ενότητα 3.4.1/ Σελ.12 | Γραμμική |  |  |
| **Α.5.5** |  | Ακρίβεια  | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ' - Ενότητα 3.4.1/ Σελ.12 | 0,5% περιοχής |  |  |
| **Α.5.6** |  | Επαναληψιμότητα | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ' - Ενότητα 3.4.1/ Σελ.12 | 0,1% |  |  |
| **Α.5.7** |  | Στήριξη | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ' - Ενότητα 3.4.1/ Σελ.12 | Σωλήνας 2' |  |  |
| **Α.5.8** |  | Θερμοκρασία ρευστού | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ' - Ενότητα 3.4.1/ Σελ.12 | έως 130 οC |  |  |
| **Α.5.9** |  | Υδραυλική σύνδεση | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ' - Ενότητα 3.4.1/ Σελ.12 | 1/ 4 ή 1/ 2 |  |  |
| **Α.5.10** |  | Τρίοδος βαλβίδας(manifold) | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ' - Ενότητα 3.4.1/ Σελ.12 | ενσωματωμένη  |  |  |
| **Α.5.11** |  | Υλικό στοιχείου μετρητή | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ' - Ενότητα 3.4.1/ Σελ.12 | AISI 316 ή HASTELLOY C |  |  |
| **Α.5.12** |  | Υλικό φλάντζας | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ' - Ενότητα 3.4.1/ Σελ.12 | AISI 316  |  |  |
| **B. ΕΓΓΡΑΦΑ &ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΑ** |
| **Β.1** | ΑΤΗΕ Ν8471.4.5.10, ΑΤΗΕ Ν9118.7.4.11, ΑΤΗΕ Ν9220.1.5.3, ΑΤΗΕ Ν9120.1.4.1 | Διαστασιολόγηση - Υπολογισμός | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ' - Ενότητα 4.1/ Σελ.13 | Τεύχος / Φύλλο Υπολογισμού και Διαστασιολόγησης ενεργειακής απόδοσης και Πτώσης πίεσης |  |  |
| **Β.2** | ΑΤΗΕ Ν9118.7.4.11, | Λειτουργική Ικανότητα | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ' - Ενότητα 3.2.1/Σελ.7 | Διάγραμμα Πίεσης - Θερμοκρασίας (Pressure - Temperature rating) |  |  |
| **Β.3** | ΑΤΗΕ Ν9118.7.4.11, | Πιστοποιητικό κατασκευής | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ' - Ενότητα 3.2.1/Σελ.7 | Πιστοποιητικό Επιθεώρησης 3.1 Β κατά το πρότυπο ΕΝ 10204 ή ισοδύναμου εγγράφου  |  |  |
| **B.4** | ΑΤΗΕ Ν9118.7.4.11, | Πρότυπο συμμόρφωσης | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ' - Ενότητα 3.2.1/Σελ.7 | ASME B16.10 |  |  |
| **Β.5** | ΑΤΗΕ Ν9118.7.4.11, | Πιστοποιητικό κατασκευής  | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ' - Ενότητα 3.2.1/ Σελ.7 | Πιστοποιητικό Υλικών κατασκευής & Υδραυλικής Δοκιμής EN 10204-3.1 |  |  |
| **B.6** | ΑΤΗΕ Ν9118.7.4.11, | Πιστοποιητικό Μηδενικής διαρροής  | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ' - Ενότητα 3.2.1/ Σελ.7 | API 598 |  |  |
| **Β.7** | ΑΤΗΕ Ν8471.4.5.10, ΑΤΗΕ Ν9118.7.4.11, ΑΤΗΕ Ν9220.1.5.3, ΑΤΗΕ Ν9120.1.4.1 | Συνοδευτικά έγγραφα | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ' - Ενότητα 4.3/ Σελ.14 | Τεχνικό εγχειρίδιο |  |  |
| **Β.8** | ΑΤΗΕ Ν8471.4.5.10, ΑΤΗΕ Ν9118.7.4.11, ΑΤΗΕ Ν9220.1.5.3, ΑΤΗΕ Ν9120.1.4.1 | Συνοδευτικά έγγραφα | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ' - Ενότητα 4.3/ Σελ.14 | Μηχανολογικό Σχέδιο |  |  |
| **Β.9** | ΑΤΗΕ Ν8471.4.5.10, ΑΤΗΕ Ν9118.7.4.11, ΑΤΗΕ Ν9220.1.5.3, ΑΤΗΕ Ν9120.1.4.1 | Συνοδευτικά έγγραφα | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ' -Ενότητα 4.4 Σελ.14 | Εγχειρίδιο εγκατάστασης, συντήρησης & λειτουργίας |  |  |
| **Β.10** | ΑΤΗΕ Ν8471.4.5.10, ΑΤΗΕ Ν9118.7.4.11, ΑΤΗΕ Ν9220.1.5.3, ΑΤΗΕ Ν9120.1.4.1 | Εφαρμογή συστήματος ελέγχου ποιότητας | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ' - Ενότητα 4.5/ Σελ.15 | ΕΝ ISO 9001:2015 |  |  |
| **Β.11** | ΑΤΗΕ Ν8471.4.5.10, ΑΤΗΕ Ν9118.7.4.11, ΑΤΗΕ Ν9220.1.5.3, ΑΤΗΕ Ν9120.1.4.1 | Εγγύηση Θερμικής Ισχύς Εναλλακτων | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ' - Ενότητα 4.7/ Σελ.15 | Υπεύθυνη δήλωση εγγύησης του προμηθευτή για την εγγύηση της θερμικής ισχύς των εναλλακτών θερμότητας |  |  |
| **Β.12** | ΑΤΗΕ Ν8471.4.5.10, ΑΤΗΕ Ν9118.7.4.11, ΑΤΗΕ Ν9220.1.5.3, ΑΤΗΕ Ν9120.1.4.1 | Εξοπλισμός υπό πίεση | ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Δ' - Ενότητα 4.5/ Σελ.15 | Δήλωση συμμόρφωσης κατά PED 97/23/EC σε συμμόρφωση με την ευρωπαϊκή κατευθυντήρια οδηγία 2014/68/ΕΕ |  |  |

Οι προαναφερόμενοι πίνακες στοιχείων τεχνικής προσφοράς πρέπει υποχρεωτικά **επί ποινή αποκλεισμού** να συμπληρωθούν από τον προμηθευτή, με παραπομπή σε συγκεκριμένες σελίδες στις αντίστοιχες αναλυτικές τεχνικές προδιαγραφές της προσφοράς.

Για τη συμπλήρωση των προαναφερόμενων πινάκων συμμόρφωσης, ο Υποψήφιος Ανάδοχος θα πρέπει να έχει υπ’ όψη του τα παρακάτω:

* Στη Στήλη **ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΗ**, περιγράφονται αναλυτικά οι αντίστοιχοι τεχνικοί όροι, υποχρεώσεις ή επεξηγήσεις, για τα οποία θα πρέπει να δοθούν αντίστοιχες απαντήσεις.
* Αν στη στήλη **ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ** έχει συμπληρωθεί η λέξη ΝΑΙ ή έχουν δοθεί όρια τιμών των ζητούμενων μεγεθών σημαίνει ότι η αντίστοιχη προδιαγραφή είναι υποχρεωτική για τον Υποψήφιο Ανάδοχο και απαιτείται συμμόρφωση, η δε προδιαγραφή ή το αριθμητικό μέγεθος αυτής, ανάλογα με την περίπτωση, θεωρούνται ως απαράβατοι όροι σύμφωνα με την παρούσα Προκήρυξη. Προσφορές που δεν καλύπτουν πλήρως απαράβατους όρους απορρίπτονται ως απαράδεκτες. Αν η στήλη ΟΥΣΙΑΣΤΙΚΗ ΑΠΑΙΤΗΣΗ δεν έχει συμπληρωθεί με τη λέξη ΝΑΙ ή με κάποιον αριθμό, τότε η προδιαγραφή δεν είναι απαράβατος όρος. Προσφορές που δεν καλύπτουν τους μη απαράβατους όρους ή αποκλίνουν από αυτούς δεν απορρίπτονται.
* Όπου η απαίτηση εκφράζεται με αριθμητικό μέγεθος, με τη σχέση «μεγαλύτερο ή ίσο» ή «ίσο», ή «μικρότερο ή ίσο», ή «μικρότερο» η **ΑΠΑΝΤΗΣΗ** του Υποψήφιου Αναδόχου είναι υποχρεωτικά με το αριθμητικό μέγεθος, ενώ συνδυαστικά μπορεί να διατυπωθεί και με «ΝΑΙ ‐κόμμα ‐ και το αριθμητικό μέγεθος» (πχ «ΝΑΙ, 100»).
* Σε περίπτωση που το προσφερόμενο μέγεθος είναι μικρότερο από το υποχρεωτικά απαιτούμενο, η τεχνική προσφορά χαρακτηρίζεται «τεχνικά ανεπαρκής και απαράδεκτη» και επιφέρει την απόρριψη της προσφοράς στο σύνολό της, έπειτα από εισήγηση της αρμόδιας Επιτροπής.
* Στη στήλη **ΑΠΑΝΤΗΣΗ** σημειώνεται η απάντηση του Υποψήφιου Αναδόχου που έχει τη μορφή ΝΑΙ/ΟΧΙ εάν η αντίστοιχη προδιαγραφή πληρούνται ή όχι από την Προσφορά ή ένα αριθμητικό μέγεθος που δηλώνει την ποσότητα του αντίστοιχου χαρακτηριστικού στην Προσφορά. Απλή κατάφαση ή επεξήγηση δεν αποτελεί απόδειξη πλήρωσης της προδιαγραφής και η Επιτροπή έχει την υποχρέωση ελέγχου και επιβεβαίωσης της πλήρωσης της απαίτησης μέσα από προσφορά του Υποψηφίου και με χρήση των παραπομπών που δίνονται.
* Στη στήλη ΠΑΡΑΠΟΜΠΗ ΣΕ ΤΕΧΝΙΚΗ ΑΝΑΦΟΡΑ θα καταγραφεί η σαφής παραπομπή σε Παράρτημα της Τεχνικής Προσφοράς το οποίο θα περιλαμβάνει αριθμημένα Τεχνικά Φυλλάδια κατασκευαστών ή αναλυτικές τεχνικές περιγραφές των υπηρεσιών, του εξοπλισμού ή του τρόπου διασύνδεσης και λειτουργίας ή αναφορές μεθοδολογίας εγκατάστασης και υποστήριξης κλπ., που κατά την κρίση του Υποψηφίου Αναδόχου τεκμηριώνουν τα στοιχεία των Πινάκων Συμμόρφωσης.
* Αντίστοιχα, στο τεχνικό φυλλάδιο (αν υποβάλλεται σε έντυπη μορφή) ή στην αναφορά, θα σημανθεί (πχ υπογραμμιστεί) το σημείο που τεκμηριώνει τη συμφωνία και θα σημειωθεί η αντίστοιχη παράγραφος του Πίνακα Συμμόρφωσης στην οποία καταγράφεται η ζητούμενη προδιαγραφή . Η σήμανση των παραπομπών θα πρέπει να είναι η πλέον σαφής κατά περίπτωση, ώστε η Επιτροπή να μπορεί να επιβεβαιώνει την κάλυψη των απαιτήσεων. Σε περίπτωση ασαφειών παραπομπών, οι συναφείς προδιαγραφές είναι δυνατόν να χαρακτηρίζονται ως «μη καλυπτόμενες» κατά την κρίση της επιτροπής.

Ο πίνακας συμπληρώνεται πλήρως και σε όλο του το εύρος. Ο υποψήφιος απαντά και τοποθετείται σε όλα τα πεδία του πίνακα, ώστε να φαίνεται η πληρότητα και η ολοκλήρωση της πρότασής του.

Ο πίνακας συμπληρώνεται και παρουσιάζεται με την ίδια τάξη, σειρά, θέση και αρίθμηση, όπως ακριβώς αναπτύσσεται στην παρούσα Προκήρυξη.

Ο πίνακας συμπληρώνεται με αποκλειστική ευθύνη των Υποψηφίων Αναδόχων.

Τονίζεται ότι είναι υποχρεωτική, επί ποινή αποκλεισμού, η απάντηση σε όλα τα σημεία των ΠΙΝΑΚΩΝ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ και η παροχή όλων των πληροφοριών που ζητούνται.

|  |  |
| --- | --- |
| **Ο ΣΥΝΤΑΞΑΣ** | **ΕΛΕΧΘΗΚΕ/ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ** |
| **ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ ΤΖΕΛΛΟΣ****ΠΡΟΪΣ/ ΝΟΣ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ** | **ΑΝΤΩΝΙΑΔΗΣ ΧΡΗΣΤΟΣ****ΑΝΑΠΛ. Δ/ΝΤΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΤΗΛ/ΝΣΗΣ** |