**ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΠΑΤΡΑΣ (Δ.Ε.Υ.Α.Π.)**

**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ**

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ : **Προμήθεια «Ρυθμιστών Πίεσης – Παροχομέτρων»**

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ :**ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΩΝ ΠΑΡΟΧΟΜΕΤΡΩΝ (ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΑ ΑΥΤΟΝΟΜΩΝ)**

ΕΤΑΙΡΕΙΑ : Δ.Ε.Υ.Α. ΠΑΤΡΑΣ

ΥΠΕΥΘΥΝΗ : ΕΙΡΗΝΗ ΚΑΡΑΘΑΝΑΣΗ

**ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ Νο 1**

Στα πλαίσια του αναφερόμενου Διαγωνισμού, επισυνάπτω:

* **ΠΛΗΡΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΩΝ ΠΑΡΟΧΟΜΕΤΡΩΝ ΜΠΑΤΑΡΙΑΣ (αισθητηρίου και μετατροπέα)**
* **ΤΕΧΝΙΚΑ ΦΥΛΛΑΔΙΑ**
* **ΤΕΧΝΙΚΟ ΦΥΛΛΑΔΙΟ – MANUAL ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΑ ΝΑ ΔΕΧΘΟΥΝ ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΔΙΑΤΑΞΗ ΓΙΑ ΑΣΥΡΜΑΤΗ ΔΙΑΤΑΞΗ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΜΕΣΩ GSM/GPRS/3G/4G ΚΑΡΤΑΣ**
* **ΠΛΗΡΗ ΣΧΕΔΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΙΚΩΝ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ**
* **ΤΙΜΕΣ Ή ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΠΤΩΣΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΤΩΝ ΠΑΡΟΧΟΜΕΤΡΩΝ ΣΕ ΣΥΝΑΡΤΗΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΠΑΡΟΧΗ**
* **ΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΚΑΜΠΥΛΗΣ ΣΦΑΛΜΑΤΟΣ ΣΥΝΑΡΤΗΣΕΙ ΤΗΣ ΠΑΡΟΧΗΣ ΤΩΝ ΠΑΡΟΧΟΜΕΤΡΩΝ**
* **ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΤΥΠΟΥ CE ΤΩΝ ΠΑΡΟΧΟΜΕΤΡΩΝ**
* **ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ ΟΤΙ ΘΑ ΠΡΟΣΚΟΜΙΣΘΕΙ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΒΑΘΜΟΝΟΜΗΣΗΣ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΠΑΡΑΔΙΔΟΜΕΝΟ ΠΑΡΟΧΟΜΕΤΡΟ**
* **ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΚΑΤΑ ISO 17025 ΤΟΥ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟΥ ΔΙΑΚΡΙΒΩΣΗΣ ΤΩΝ ΟΡΓΑΝΩΝ**
* **ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΑ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΠΟΣΙΜΟ ΝΕΡΟ**
* **ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ ΓΙΑ ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΧΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΥΛΙΚΩΝ ΤΩΝ ΟΠΟΙΩΝ ΕΠΙΣΥΝΑΠΤΟΝΤΑΙ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΑ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑΣ ΓΙΑ ΧΡΗΣΗ ΣΕ ΠΟΣΙΜΟ ΝΕΡΟ** (στην περίπτωση που δεν προσκομίζεται πιστοποιητικό καταλληλότητας για το τελικό προϊόν)

Αριθμός επισυναπτόμενων σελίδων: ……………………………………………………………………… (ολογράφως)

Υπογραφή & Σφραγίδα

**ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΠΑΤΡΑΣ (Δ.Ε.Υ.Α.Π.)**

**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ**

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ : **Προμήθεια «Ρυθμιστών Πίεσης – Παροχομέτρων»**

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ : **ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΩΝ ΠΑΡΟΧΟΜΕΤΡΩΝ (ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΑ ΑΥΤΟΝΟΜΩΝ)**

ΕΤΑΙΡΕΙΑ : Δ.Ε.Υ.Α. ΠΑΤΡΑΣ

ΥΠΕΥΘΥΝΗ : ΕΙΡΗΝΗ ΚΑΡΑΘΑΝΑΣΗ

**ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ Νο 2**

Στα πλαίσια του αναφερόμενου Διαγωνισμού, επισυνάπτω:

* **ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΚΑΤΑ ISO 9001 ΤΟΥ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟΥ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ**
* **ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΚΑΤΑ ISO 9001 ΤΟΥ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΑ/ ΠΡΟΣΦΕΡΟΝΤΑ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΓΚΕΚΡΙΜΕΝΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ**
* **ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ ΜΕ ΤΑ ΠΛΗΡΗ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΟΥ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΙΚΟΥ ΟΙΚΟΥ** (Ταχυδρομική διεύθυνση, Ηλεκτρονική διεύθυνση, τηλέφωνο, fax, ονοματεπώνυμο αρμοδίου).
* **ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ ΓΙΑ ΠΛΗΡΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗ ΜΕ ΤΙΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**
* **ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ ΟΤΙ ΘΑ ΠΡΟΣΚΟΜΙΣΘΕΙ ΠΙΣΤΟΠΟΙΗΤΙΚΟ ΚΑΤΑ ΕΝ10204-3.1 ΤΟΥ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΕΝΑ ΑΠΟ ΤΑ ΠΑΡΑΔΙΔΟΜΕΝΑ ΥΛΙΚΑ**
* **ΕΠΙΣΤΟΛΗ ΕΞΟΥΣΙΟΔΟΤΗΣΗΣ ΤΟΥ ΠΡΟΜΗΘΕΥΤΗ ΑΠΟ ΤΟΝ ΚΑΤΑΣΚΕΥΑΣΤΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΤΟΥ ΣΤΟΝ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟ**
* **ΕΓΓΥΗΣΗ 2 ΕΤΩΝ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΜΕΤΡΗΤΕΣ ΚΑΙ ΤΟ ΛΟΓΙΣΜΙΚΟ ΤΟΥΣ από τον χρόνο παραλαβής τους:**
* Από το εργοστάσιο κατασκευής.\*
* Από τον προμηθευτή.
* **ΒΕΒΑΙΩΣΗ ΠΑΡΟΧΗΣ ΑΝΤΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ & ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ ΓΙΑ ΤΟΥΛΑΧΙΣΤΟΝ 5 ΕΤΗ**
* **ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ, ΣΥΝΔΕΣΗΣ, ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΥ**
* **ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΓΙΑ ΤΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ ΤΗΣ ΔΕΥΑΠ**

\* Στην περίπτωση που ο χρόνος εγγύησης του εργοστασίου κατασκευής είναι μικρότερος από τον απαιτούμενο, αρκεί η εγγύηση του προμηθευτή για τον επί πλέον χρόνο.

Αριθμός επισυναπτόμενων σελίδων: ……………………………………………………………………… (ολογράφως)

Υπογραφή & Σφραγίδα

**ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΠΑΤΡΑΣ (Δ.Ε.Υ.Α.Π.)**

**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ**

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ : **Προμήθεια «Ρυθμιστών Πίεσης – Παροχομέτρων»**

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ : **ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΩΝ ΠΑΡΟΧΟΜΕΤΡΩΝ (ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΑ ΑΥΤΟΝΟΜΩΝ)**

ΕΤΑΙΡΕΙΑ : Δ.Ε.Υ.Α. ΠΑΤΡΑΣ

ΥΠΕΥΘΥΝΗ : ΕΙΡΗΝΗ ΚΑΡΑΘΑΝΑΣΗ

**ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ Νο 3**

Στα πλαίσια του αναφερόμενου Διαγωνισμού, επισυνάπτω:

* **ΦΩΤΟΤΥΠΙΑ ΤΟΥ ΔΕΛΤΙΟΥ ΑΠΟΣΤΟΛΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΑΡΑΔΟΣΗ ΕΝΟΣ (1) ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ΑΠΟ ΟΠΟΙΑΔΗΠΟΤΕ ΔΙΑΜΕΤΡΟ (μικρότερη ή ίση των 150mm) ΤΟΥ ΠΑΡΟΧΟΜΕΤΡΟΥ ΣΤΗΝ ΑΠΟΘΗΚΗ ΤΗΣ Δ.Ε.Υ.Α.Π.: ΑΚΤΗ ΔΥΜΑΙΩΝ 48, 26333 ΠΑΤΡΑ (ταυτόχρονα με την υποβολή της Προσφοράς)**
* **ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΚΡΙΒΗ ΠΟΣΟΤΙΚΗ ΠΑΡΑΔΟΣΗ (ΑΡΙΘΜΟ ΤΕΜΑΧΙΩΝ) ΚΑΙ ΟΤΙ ΑΥΤΑ ΣΥΜΜΟΡΦΩΝΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΙΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΚΑΙ ΟΤΙ ΕΙΝΑΙ ΑΠΟΛΥΤΩΣ ΟΜΟΙΑ ΜΕ ΤΟ ΔΕΙΓΜΑ ΠΟΥ ΘΑ ΠΑΡΑΔΟΘΕΙ ΜΑΖΙ ΜΕ ΤΗΝ ΠΡΟΣΦΟΡΑ**
* **ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ ΟΤΙ ΤΑ ΤΕΜΑΧΙΑ ΠΟΥ ΘΑ ΠΑΡΑΔΟΘΟΥΝ ΕΧΟΥΝ ΔΟΚΙΜΑΣΤΕΙ ΣΤΙΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΟΜΕΝΕΣ ΠΙΕΣΕΙΣ ΔΟΚΙΜΗΣ ΚΑΙ ΣΕ ΠΟΣΟΣΤΟ 100%**

Αριθμός επισυναπτόμενων σελίδων: ……………………………………………………………………… (ολογράφως)

Υπογραφή & Σφραγίδα

**ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΠΑΤΡΑΣ (Δ.Ε.Υ.Α.Π.)**

**ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ**

ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟΣ : **Προμήθεια «Ρυθμιστών Πίεσης – Παροχομέτρων»**

ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ : **ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΩΝ ΠΑΡΟΧΟΜΕΤΡΩΝ (ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΑ ΑΥΤΟΝΟΜΩΝ)**

ΕΤΑΙΡΕΙΑ : Δ.Ε.Υ.Α. ΠΑΤΡΑΣ

ΥΠΕΥΘΥΝΗ : ΕΙΡΗΝΗ ΚΑΡΑΘΑΝΑΣΗ

**ΦΥΛΛΟ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ Νο 4**

Στο πλαίσιο του αναφερόμενου Διαγωνισμού, βεβαιώνω για τα παρακάτω τεχνικά χαρακτηριστικά των **ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΩΝ ΠΑΡΟΧΟΜΕΤΡΩΝ (ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΑ ΑΥΤΟΝΟΜΩΝ)\***:

| **α/α** | **Τεχνικές προδιαγραφές ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΩΝ ΠΑΡΟΧΟΜΕΤΡΩΝ (ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΑ ΑΥΤΟΝΟΜΩΝ)** | **Συμμόρφωση με τις Προδιαγραφές (ΝΑΙ/ΟΧΙ)** | **Παρατηρήσεις** |
| --- | --- | --- | --- |
| **1** | Οι μετρητές είναι ηλεκτρομαγνητικοί (χωρίς κινούμενα μέρη) |  |  |
| **2** | Οι μετρητές μπορεί να εγκατασταθούν σε οριζόντια ή κάθετη θέση λειτουργίας. |  |  |
| **3** | Απαιτείται ιδιαίτερος εξοπλισμός εγκατάστασης ( δακτύλιοι εξισορρόπησης ηλεκτρικού δυναμικού ή ηλεκτρόδιο γείωσης ή ηλεκτρόδιο αναφοράς) για τη προστασία και τη σωστή λειτουργία του οργάνου  (Εάν απαιτείται περιλαμβάνεται, στη προσφορά του μετρητή). |  |  |
| **4** | Τα παροχόμετρα είναι ονομαστικής πίεσης 16atm πλην των υδρομετρητών διαμέτρου 250mm, οι οποίοι θα είναι ονομαστικής πίεσης 10 atm. |  |  |
| **5** | Τα άκρα των υδρομετρητών θα καταλήγουν σε φλάντζες με διάτρηση για υδρομετρητή με ονομαστική πίεση PN16 πλην των υδρομετρητών διαμέτρου 250mm, οι οποίες θα είναι ονομαστικής πίεσης 10 atm. |  |  |
| **6** | Τα όρια θερμοκρασιών λειτουργίας πρέπει να περιλαμβάνουν τις θερμοκρασίες -5 οC έως +50 οC και θερμοκρασία νερού 0,1 οC έως +30 οC. |  |  |
| **7** | Οι μετρητές είναι ενεργειακά αυτόνομοι και δεν θα απαιτείται η χρήση εξωτερικής τροφοδοσίας. Η τροφοδοσία τους θα παρέχεται από μπαταρίες, οι οποίες θα προσδίδουν στο παροχόμετρο διάρκεια ζωής τουλάχιστον πέντε (5) ετών για συχνότητα μιας μέτρησης ανά δέκα πέντε (15) λεπτά σε ονομαστική παροχή. |  |  |
| **8** | Οι μετρητές παροχής είναι ηλεκτρομαγνητικού τύπου, τύπου γραμμής με φλάντζες, ώστε να ταιριάζουν με το μέγεθος του σωλήνα και την κλίμακα της παροχής. Η αρχή λειτουργίας των μετρητών είναι ο Νόμος του Faraday για την ηλεκτρομαγνητική επαγωγή, βασιζόμενη στο παλμικό συνεχές μαγνητικό πεδίο και σε d.c. τεχνικές παλμών (d.c. pulse techniques). |  |  |
| **9** | Οι μετρητές παροχής είναι σχεδιασμένοι για χαμηλή κατανάλωση ενέργειας (low-energy design). |  |  |
| **10** | Το προδιαγεγραμμένο εύρος παροχής θα μετριέται με ακρίβεια (αισθητηρίου & μετατροπέα) της τάξης του ±0,5% της μετρούμενης τιμής ±2mm/s |  |  |
| **11** | Tο σώμα του παροχομέτρου και ο ηλεκτρονικός μετατροπέας (Converter), ο οποίος είναι ενσωματωμένος στο παροχόμετρο διαθέτουν βαθμό προστασίας **IP68 για μόνιμη βύθιση** κάτω από στήλη ύδατος 1,5m σύμφωνα με το πρότυπο ΕΝ60529. |  |  |
| **12** | Οι μετρητές συμμορφώνονται με την Ευρωπαϊκή οδηγία EMC 2014/30/EU, που αφορά στην ηλεκτρομαγνητική συμβατότητα. |  |  |
| **13** | Ο κάθε αισθητήρας θα έχει βαθμονομηθεί με τον δικό του μετατροπέα (ζευγαρωμένο) προκειμένου να υπάρχει το καλύτερο αποτέλεσμα για την αβεβαιότητα της μέτρησης. |  |  |
| **14** | Σε περίπτωση αντικατάστασης του μετατροπέα ο προμηθευτής θα μπορεί να δώσει τoν νέο μετατροπέα με προγραμματισμένες τις τιμές ρύθμισης βάσει του σειριακού αριθμού (S-Number) του παροχομέτρου. Αν η ΔΕΥΑΠ θελήσει να κάνει την ρύθμιση τοπικά ο κατασκευαστής θα παρέχει τις τιμές ρύθμισης του κάθε παροχομέτρου. |  |  |
| **15** | Ο εξοπλισμός μπορεί να λειτουργεί: |  |  |
| **15.1** | ανεξάρτητα, δηλαδή μπορεί να τεθεί σε λειτουργία επί τόπου χωρίς να απαιτείται βοηθητικός εξοπλισμός δοκιμών ή λογισμικό. |  |  |
| **15.2** | με βοηθητικό εξοπλισμό δοκιμών ή/και λογισμικό , ο οποίος είναι … *(δηλώνεται αναλυτικά)*  Το σχετικό κόστος συμπεριλαμβάνεται στην προσφορά μας. |  |  |
| **16** | Τα απαιτούμενα ευθύγραμμα τμήματα για τη σωστή σύνδεση των μετρητών στο δίκτυο ύδρευσης είναι μηδενικά. |  |  |
| **17** | Τα σώματα των ηλεκτρομαγνητικών μετρητών είναι από ελατό χυτοσίδηρο ή άλλο ισοδύναμο ή καλύτερο υλικό. |  |  |
| **18** | O αισθητήρας έχει εσωτερική επιφάνεια: |  |  |
| **18.1** | Επενδεδυμένη με Hard Rubber, EPDM, NBR, PTFE ή EBONITE ή παρόμοιου τύπου, εγκεκριμένο για εφαρμογή σε πόσιμο νερό. |  |  |
| **18.2** | Βαμμένη με ειδική εποξειδική βαφή (π.χ. πολυαμίδιο Rilsan) ελάχιστου πάχους 80μm, το δε υλικό για την αντιδιαβρωτική προστασία είναι κατάλληλο για πόσιμο νερό. |  |  |
| **19** | Το σώμα έχει εξωτερική επικάλυψη αντιδιαβρωτικής εποξεικής ή ακρυλικής βαφής ελάχιστου πάχους 120 μm. |  |  |
| **20** | Το παροχόμετρο είναι φλαντζωτό και οι φλάντζες είναι κατασκευασμένες σύμφωνα με το πρότυπο ΕΝ1092-1/2. |  |  |
| **21** | Το υλικό κατασκευής των φλαντζών σύνδεσης του αισθητηρίου θα είναι χαλύβδινο ST 37.2 ή ισοδύναμο υλικό |  |  |
| **22** | Το μήκος του παροχομέτρου είναι σύμφωνα με DIN ISO 13359. |  |  |
| **23** | Το υλικό των ηλεκτροδίων είναι από ανοξείδωτο χάλυβα ή Hastelloy 'C' ή τιτάνιο ή παρόμοιου τύπου, εγκεκριμένο για πόσιμο νερό και κατάλληλο για συγκεντρώσεις χλωρίου τουλάχιστον 2 mg/l. |  |  |
| **24** | Στο σώμα του μετρητή υπάρχει σήμανση ροής με βέλος επαρκούς μεγέθους. Η θέση είναι στις παρειές του σώματος. |  |  |
| **25** | Ο ηλεκτρονικός μετατροπέας είναι παλμικού συνεχούς μαγνητικού πεδίου, και εντάσσεται εύκολα σε σύστημα τηλεμετρίας με την χρήση κατάλληλων συνδέσεων. |  |  |
| **26** | Ο μετατροπέας διαθέτει ένδειξη για την σήμανση της κατάστασης του αγωγού , όταν αυτός είναι άδειος (empty pipe detection). |  |  |
| **27** | Ο μετατροπέας διαθέτει επαφή ελεύθερης τάσης μέσω της οποίας μπορεί να δίνεται μήνυμα προς άλλα συστήματα τηλεελέγχου. |  |  |
| **28** | Ο μετατροπέας διαθέτει ξεχωριστή ένδειξη για την αναγγελία σφαλμάτων, όταν αυτά ανιχνεύονται από τα αυτοδιαγνωστικά του μετατροπέα. |  |  |
| **29** | Οι μετατροπείς έχουν δυνατότητα της μέτρησης της παροχής και προς τις δύο κατευθύνσεις και δύο ψηφιακές εξόδους, για την μετάδοση της πληροφορίας “κατεύθυνση ροής” (forward-reverse) προς άλλα συστήματα τηλεελέγχου. |  |  |
| **30** | O μετατροπέας φέρει ενσωματωμένη φωτιζόμενη αλφαριθμητική οθόνη με ικανό αριθμό σταθερών ή κυλιόμενων γραμμών για την απεικόνιση κατ΄ ελάχιστο των ακόλουθων:   * Στιγμιαία παροχή (m3/h) * Συνολικός όγκος (m3) θετικής παροχής * Συνολικός όγκος (m3) αρνητικής παροχής ή Συνολικός αθροιστικός όγκος * Πληροφορίες διάγνωσης * Συνθήκες κενού αγωγού (empty pipe) |  |  |
| **31** | Μπορεί να προγραμματιστεί ανάλογα με τις απαιτήσεις του τελικού χρήστη δίνοντας πληροφορίες και μηνύματα (π.χ. ρυθμίσεις οργάνου, σφάλμα μετρητή). |  |  |
| **32** | Σε περίπτωση σφάλματος ο μετατροπέας απεικονίζει τους κωδικούς σφαλμάτων με συνοπτική περιγραφή και ευανάγνωστες προτάσεις για την διόρθωσή τους |  |  |
| **33** | Προβλέπεται διαδικασία πρόσβασης μέσω κωδικού ασφαλείας ή εξαρτήματος (jumper) για να αποτρέπεται η μη εξουσιοδοτημένη αλλαγή των προκαθορισμένων παραμέτρων. |  |  |
| **34** | Ο μετατροπέας διαθέτει 2 ψηφιακές, με δυνατότητα θετικής ή αρνητικής λογικής παλμού. Η 1η θα δίνει τα σφάλματα του εξοπλισμού και η 2η θα δίνει την πληροφορία κατεύθυνσης ροής.  (Γίνεται δεκτός και εξοπλισμός με περισσότερες ψηφιακές εξόδους) |  |  |
| **35** | Μέγιστο φορτίο εξόδων ±35 V DC, 100 mA. Υπάρχει προστασία βραχυκύκλωσης για μεγαλύτερο φορτίο. |  |  |
| **36** | Προγραμματισμός παλμού για όγκο, θετικής ροής, ανάστροφης ροής, συνολικής ροής, συνολικής θετικής, συνολικής ανάστροφης, συναγερμού, κλήσης για ενημέρωση αλλαγής μπαταρίας |  |  |
| **37** | Μέγιστος ρυθμός παλμών 50 Hz ή μεγαλύτερος. Δυνατότητα για παραμετροποίηση πλάτους παλμού, με μικρότερη τιμή 5 ms και μέγιστη 500 ms. |  |  |
| **38** | Γαλβανική απομόνωση σε όλες τις εξόδους. |  |  |
| **39** | Επικοινωνία μέσω των ψηφιακών εξόδων |  |  |
| **40** | Ο μετρητής μπορεί να δεχθεί εξωτερική διάταξη (ηλεκτρονικό ελεγκτή ή καταγραφικό με τηλεμετάδοση, όπως περιγράφονται στις αντίστοιχες τεχνικές προδιαγραφές της παρούσας προμήθειας) για την καταγραφή και ασύρματη μετάδοση δεδομένων μέσω GSM/GPRS/3G/4G κάρτας. |  |  |
| **41** | Διαθέτει ένδειξη διάρκειας ζωής μπαταρίας |  |  |
| **42** | Διαθέτει 3 αθροιστές, (forward, backward, total) |  |  |
| **43** | Δυνατότητα ρυθμίσεων για λειτουργία 5 ετών. |  |  |
| **44** | Αναγνώριση κενού σωλήνα και ενεργοποίησης κατάλληλης ένδειξης στην οθόνη του οργάνου. |  |  |
| **45** | Στην οθόνη του παροχομέτρου υπάρχει ένδειξη και λειτουργία αυτοέλεγχου καθώς και ενδείξεις προειδοποίησης όπως άδειος αγωγός, χαμηλή μπαταρία, διάφορα σφάλματα. |  |  |
| **46** | Στο άνω μέρος του μετρητή ή σε άλλη εμφανή θέση αναφέρονται τα ακόλουθα:   * + Εμπορικό όνομα και όνομα εταιρίας του κατασκευαστή ή το εμπορικό σήμα της εταιρίας.   + Ονομασία προϊόντος, σειριακός αριθμός, ημερομηνία και χώρα κατασκευής   + Διατομή, βαθμός προστασίας IP,   + Δεδομένα τροφοδοσίας   + Το σήμα “CE”.   + Η μέγιστη πίεση λειτουργίας σε bar. |  |  |
| **47** | Ο κατασκευαστής θα παρέχει ελεύθερη πρόσβαση στο διαδίκτυο με όλες τις πληροφορίες σχετικά με τα παροχόμετρα. |  |  |

\* *εφόσον έχει τα περιγραφόμενα τεχνικά χαρακτηριστικά του πίνακα σημειώστε με Χ στη δεξιά στήλη. Διαφορετικά δικαιολογήστε παρακάτω.*

Αριθμός επισυναπτόμενων σελίδων: ……………………………………………………………………… (ολογράφως)

Υπογραφή & Σφραγίδα