

ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ

Ημερομηνία: 17/2/2025

Διεύθυνση: Α. Παπανδρέου & Τ. Ισαάκ**Αρμόδιος:** Βάγιος Χριστοδούλου**Τηλέφωνο:** 2231032950**Fax:** 2231045015**Email:** info@deyaiamias.gr**Θέμα:** Προμήθεια υδρομέτρων 1/2**Αρ. Διαγωνισμού:** 434/28-1-2025**Λήξη προθεσμίας υποβολής προσφορών:** 24/2/2025 (ΩΡΑ: 11:00 π.μ.)**Χρόνος αποσφράγισης προσφορών:** 24/2/2025 (ΩΡΑ 11:30 π.μ.)**Χρόνος ολοκλήρωσης της υπηρεσίας :** μέχρι εξαντλήσεως της συμβατικής αξίας**Τρόπος υποβολής οικονομικής προσφοράς:** σε σφραγισμένο φάκελο στη γραμματεία της ΔΕΥΑΛ.

| A/A | ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ |
|-----|--|
| 1 | Υδρομετρητές ½ μήκους 165 mm ταχυμετρικοί υγρού ή ξηρού τύπου όπως αναφέρονται παρακάτω στις τεχνικές προδιαγραφές |
| | ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ |
| 1 | Φορολογική ενημερότητα για συμμετοχή σε διαγωνισμό Ενιαίο Πιστοποιητικό Οικονομικής Ενημερότητας |
| 2 | Ασφαλιστική ενημερότητα για συμμετοχή σε διαγωνισμό |
| 3 | Υπεύθυνη δήλωση ότι δεν συντρέχουν οι λόγοι αποκλεισμού του άρθρου 73 παρ. 1, 2 και 4 του Ν.4412/2016 |
| 4 | Νομιμοποιητικά έγγραφα εκπροσώπησης όταν πρόκειται για εταιρεία |
| 5 | Iso κατασκευαστή |

ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ ΜΕ ΠΟΙΝΗ ΑΠΟΚΛΕΙΣΜΟΥ

| A/A | ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΠΑΙΤΗΣΕΩΝ | ΝΑΙ | ΟΧΙ |
|------------|--|------------|------------|
| 1. | Πλήρης συμμόρφωση αναδόχου με τεχνική περιγραφή για την προμήθεια υδρομετρητών 1/2 | | |
| 2. | Χρόνος ολοκλήρωσης της προμήθειας μέχρι εξαντλήσεως της συμβατικής αξίας | | |

ΕΝΤΥΠΟ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

Θέμα: Προσφορά για την προμήθεια υδρομετρητών ½
Αρ. Διαγωνισμού: 434/28-1-2025

Προς
Δ.Ε.Υ.Α. Λαμίας

ΣΥΝΤΟΜΗ ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

| |
|--|
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |
| |

Υπογραφή Προσφέροντος ή Εκπροσώπου
του.....

Όνομα υπογράφοντος
.....

Αρ. Δελτίου Ταυτότητας
Υπογράφοντος.....

Ιδιότητα υπογράφοντος
.....

ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣΠρος
Δ..Ε.Υ.Α. Λαμίας**Θέμα:** Προσφορά για την προμήθεια υδρομετρητών 1/2**Αρ. Διαγωνισμού:** 434/28-1-2025

| ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | ΠΟΣΟΤΗΤΑ | ΤΙΜΗ ΜΟΝΑΔΟΣ | ΑΞΙΑ |
|--|----------|---------------|-----------|
| Υδρομετρητές 1/2" ταχυμετρικοί, υγρού τύπου ή υγρού τύπου με μετρητικό μηχανισμό σε κλωβό ελαίου (εμπλουτισμό γλυκερίνης ή οποιουδήποτε άλλου μη τοξικού υγρού) ή ξηρού τύπου, πολλαπλής ριπής, ονομαστικής παροχής Q3=2,5 m3/h, μετρολογικής κλάσης R160-H/R40-V, Μήκους 165 χιλ, μετά ενωτικών παρεμβυσμάτων, βαλβίδας αντεπιστροφής & πλαστικής ασφάλειας | 1000 | 29,80 | 29.800,00 |
| | | ΑΞΙΑ | 29.800,00 |
| | | Φ.Π.Α | 7.152,00 |
| | | ΣΥΝΟΛΟ | 36.952,00 |

Ημερομηνία:.....

ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣΠρος
Δ..Ε.Υ.Α. Λαμίας

Θέμα: Προσφορά για την προμήθεια υδρομετρητών 1/2

Αρ. Διαγωνισμού: 434/28-1-2025

| ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ | ΠΟΣΟΤΗΤΑ | ΤΙΜΗ ΜΟΝ. | ΑΞΙΑ |
|--|----------|---------------|------|
| Υδρομετρητές 1/2" ταχυμετρικοί, υγρού τύπου ή υγρού τύπου με μετρητικό μηχανισμό σε κλωβό ελαίου (εμπλουτισμό γλυκερίνης ή οποιοδήποτε άλλου μη τοξικού υγρού) ή ξηρού τύπου, πολλαπλής ριπής, ονομαστικής παροχής Q3=2,5 m ³ /h, μετρολογικής κλάσης R160-H/R40-V, Μήκους 165 χιλ, μετά ενωτικών παρεμβυσμάτων, βαλβίδας αντεπιστροφής & πλαστικής ασφάλειας | 1000 | | |
| | | ΑΞΙΑ | |
| | | Φ.Π.Α | |
| | | ΣΥΝΟΛΟ | |

Υπογραφή Προσφέροντος ή Εκπροσώπου του.....

Όνομα υπογράφοντος

Αρ. Δελτίου Ταυτότητας Υπογράφοντος.....

Ιδιότητα υπογράφοντος



ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ
ΥΔΡΕΥΣΗΣ - ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ
Λ Α Μ Ι Α Σ

ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ ΥΔΡΟΜΕΤΡΩΝ

ΓΕΝΙΚΕΣ ΑΠΑΙΤΗΣΕΙΣ

Ο προμηθευτής υποχρεούται να προσκομίσει, επί ποινή αποκλεισμού, για όλους τους κατασκευαστικούς οίκους τα εξής:

- Υπεύθυνη δήλωση στην οποία θα αναφέρεται το εργοστάσιο κατασκευής και συναρμολόγησης – δοκιμής των προσφερόμενων προϊόντων ανά υλικό (αριθμό τιμολογίου).
- Πιστοποιητικό με το οποίο αποδεικνύεται η τήρηση ορισμένων προτύπων διασφάλισης ποιότητας ISO 9001:2015
- των κατασκευαστριών εταιριών, για όλα τα προσφερόμενα είδη ανά υλικό (αριθμό τιμολογίου), που να περιλαμβάνεται και ο συγκεκριμένος υπό προμήθεια εξοπλισμός, που βασίζονται στην σχετική σειρά ευρωπαϊκών προτύπων και πιστοποιούνται από οργανισμούς που εφαρμόζουν τη σειρά ευρωπαϊκών προτύπων για την πιστοποίηση. Γίνονται δεκτά ισοδύναμα πιστοποιητικά από οργανισμούς εδρεύοντες σε άλλα κράτη μέλη (Π.Δ 60/2007-ΑΡ ΦΕΚ 64/2007). Οι πιστοποιήσεις ποιότητας ISO 9001:2015 που θα προσκομιστούν ανά υλικό (αριθμό τιμολογίου) θα πρέπει να είναι των εταιριών οι οποίες δηλώθηκαν από το συμμετέχοντα (Υπεύθυνη Δήλωση).
- Οι τεχνικές προσφορές θα είναι πλήρεις και σαφείς σε όλα τα σημεία και οποιαδήποτε ασάφεια θα ερμηνεύεται σε βάρος του προσφέροντος.

Όλα τα δικαιολογητικά, έγγραφα, πιστοποιητικά και λοιπά κείμενα του φακέλου θα πρέπει να είναι υποχρεωτικά στην Ελληνική γλώσσα, πρωτότυπα ή νόμιμα επικυρωμένα αντίγραφα και σε ισχύ. Έγγραφα που έχουν εκδοθεί σε ξένη γλώσσα θα υποβληθούν ξενόγλωσσα σε πρωτότυπα ή νόμιμα επικυρωμένα αντίγραφα και νομίμως μεταφρασμένα στην Ελληνική. Εξαιρέση αποτελούν τα τεχνικά φυλλάδια τα οποία μπορούν να υποβληθούν ως απλά φωτοαντίγραφα στην αγγλική γλώσσα.

A. ΤΑΧΥΜΕΤΡΙΚΟΙ ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΤΕΣ

Γενικά Χαρακτηριστικά

- Οι μετρητές θα είναι ταχυμετρικοί, υγρού τύπου ή υγρού τύπου με μετρητικό μηχανισμό σε κλωβό ελαίου (εμπλουτισμό γλυκερίνης ή οποιουδήποτε άλλου μη τοξικού υγρού) ή ξηρού τύπου, ευθείας ή μικτής ανάγνωσης, ονομαστικής παροχής: DN15 - $Q_3=2,5 \text{ m}^3/\text{h}$ (MID 2004/22/EC ή MID 2014/32/EU)
- Οι μετρητές θα είναι κατασκευασμένοι για ασφαλή λειτουργία και μέτρηση ακρίβειας, κατάλληλοι για πόσιμο νερό, πίεση λειτουργίας τουλάχιστον 16 bar ($\geq \text{PN16}$ ή MAP16) και θερμοκρασία του νερού τουλάχιστον από 0,1 μέχρι 50 βαθμούς

Κελσίου ($\geq T50$).

- Οι υδρομετρητές θα μπορούν να τοποθετηθούν εντός φρεατίων σε οριζόντια ή κάθετη θέση λειτουργίας, να είναι κατασκευασμένοι σύμφωνα με αναγνωρισμένους κανονισμούς τυποποίησης και να πληρούν τουλάχιστον τα προβλεπόμενα της ευρωπαϊκής οδηγίας MID 2004/22/EC ή της νέας ευρωπαϊκής οδηγία MID 2014/32/EU για τη μετρολογική κλάση R160-H/R40-V. και πρέπει απαραίτητως να διαθέτουν το προβλεπόμενο σήμα εγκρίσεως προτύπου E.E.

Ειδικά Χαρακτηριστικά

Υδρομετρητές πολλαπλής ριπής ($1/2''$ - DN15): 165 mm και σπείρωμα $G^{3/4}''$

- Οι υδρομετρητές θα φέρουν στην πλάκα του μετρητικού μηχανισμού ή στο περικάλυμμα χαραγμένο ή εκτυπωμένο με έντονα ανεξίτηλα στοιχεία τον αριθμό σειράς σε αλφαριθμητική μορφή ή/και σε μορφή γραμμωτού κώδικα (barcode).
- Στο στόμιο εισαγωγής του νερού στους μετρητές θα υπάρχει φίλτρο τύπου σίτας ή σωληνωτού τύπου. Στην έξοδο του υδρομέτρου θα υπάρχει ειδικά διαμορφωμένη υποδοχή όπου θα έχουν τοποθετημένη βαλβίδα αντεπιστροφής ένθετη (που δεν θα αυξάνει το μήκος των υδρομετρητών σε καμία περίπτωση), compact με ανοξείδωτο ελατήριο ανθεκτικό σε οξειδωτική ή διαβρωτική δράση, ενδεικτικού τύπου ocean, που θα αντικαθίσταται εύκολα, δε θα παρασύρεται από τη ροή του νερού, θα είναι ίδιας ονομαστικής διατομής με τον υδρομετρητή και θα είναι κατασκευασμένη από υλικά υψηλής αντοχής, κατάλληλα για χρήση σε πόσιμο νερό. Οι βαλβίδες θα έχουν στο σώμα τους εκτυπωμένη την επωνυμία ή το λογότυπο του εργοστασίου κατασκευής τους. Βαλβίδες αντεπιστροφής άλλου τύπου δεν γίνονται δεκτές.
- Θα υπάρχει, η επωνυμία ή το σήμα του εργοστασίου κατασκευής με ανάγλυφη σήμανση ή ανεξίτηλα εκτυπωμένη στο πλαστικό κάλυμμα των μετρητών, ανάγλυφη σήμανση της κατεύθυνσης ροής με επαρκούς μεγέθους βέλος στο σώμα των μετρητών σε δύο θέσεις στη περιοχή του σώματος.
- Η άρθρωση συναρμογής καλύμματος – περικαλύμματος μετρητικού μηχανισμού πρέπει να εξασφαλίζει ασφαλή και ομαλή λειτουργικότητα.
- Το προστατευτικό του καταγραφικού θα είναι από υλικό μεγάλης αντοχής, υψηλής καθαρότητας και θα εξασφαλίζει άριστη αναγνωσιμότητα μετρήσεων. Το πάχος του θα είναι τέτοιο έτσι ώστε να εξασφαλίζονται οι απαιτούμενες μηχανικές αντοχές σε αντίξοες περιβαλλοντικές συνθήκες.
Στη περίπτωση ξηρού τύπου υδρομετρητών η κάψουλα του καταγραφικού δεν θα θολώνει εσωτερικά από υγρασία κτλ., θα είναι αεροστεγώς κλεισμένη, θα εξασφαλίζει άριστη αναγνωσιμότητα μετρήσεων και θα φέρει τουλάχιστον βαθμό προστασίας κατά της υγρασίας IPX8. Θα αποτελείται είτε από σφραγισμένη κάψουλα χαλκού με πρεσσαριστό γυαλί υψηλής καθαρότητας (copper can), είτε από σφραγισμένη ενιαία πλαστική κάψουλα (ένα τμήμα) από άριστο υλικό για τη χρήση που προορίζεται. Δεν γίνονται αποδεκτές λόγω αναξιοπιστίας, κάψουλες με υαλοκαθαριστήρα ή κάψουλες που αποτελούνται από πλαστικό

υλικό και είναι άνω του ενός τμήματος (π.χ. δύο τμήματα που ενώνονται με πίεση και η στεγανότητα εξασφαλίζεται από ελαστικό παρέμβυσμα).

- Για την άμεση αντίληψη της κίνησης (λειτουργίας) θα υπάρχει συμπληρωματική διάταξη με αστερίσκο σύμφωνα με τις ισχύουσες διεθνείς προδιαγραφές.
- Οι υδρομετρητές θα συνοδεύονται με δύο σετ Ε.Π. (ενωτικών παρεμβυσμάτων) που θα περιλαμβάνουν το καθένα:
 - α. ενωτικό ακροστόμιο (ουρά) τεμ ένα (1)
 - β. Περικόχλιο ενωτικού ακροστομίου - τεμ ένα (1)
 - γ. ροδέλα στεγανότητας - τεμ ένα (1)
 - ενδεικτικό πάχος: 3 mm
 - υλικό κατασκευής: NBR, EPDM ή οτιδήποτε ισοδύναμο.

Γενικά χαρακτηριστικά ενωτικού παρεμβύσματος Ε.Π.

 - α. Πίεση λειτουργίας: 16 bar
 - β. Σπείρωμα ενωτικού ακροστομίου και περικοχλίου σύμφωνα με το πρότυπο ISO 228 ή 7/1.
 - γ. Υλικό κατασκευής ενωτικού ακροστομίου & περικοχλίου: Ορείχαλκος CW 617N σύμφωνα με το πρότυπο EN12165.

Τεχνολογικά χαρακτηριστικά

Οι μετρητές θα είναι κατασκευασμένοι έτσι ώστε:

- Να ανταποκρίνονται στις προδιαγραφές της οδηγίας MID 2004/22/EC ή την νέα οδηγία MID 2014/32/EU υπό κανονικές συνθήκες χρήσεως.
- Να υπάρχει ικανοποιητική ασφάλεια έναντι ηθελημένης επέμβασης προκειμένου να αλλοιωθεί η ένδειξη ή να υποστεί βλάβη ο μηχανισμός (π.χ. εφοδιασμένοι με μολυβδοσφραγίδα και περιτυλιγμένο σύρμα, χωρίς δυνατότητα αποσυναρμολόγησης του περικαλύμματος δίχως ίχνος παραβίασης κτλ.).
- Οι μετρητές δεν πρέπει να υφίστανται βλάβη ή μεταβολή των μετρητικών ιδιοτήτων τους στην περίπτωση τυχαίας αντιστροφής του νερού.

Υλικά – Γενικές διατάξεις

- Τα υλικά που χρησιμοποιούνται για την κατασκευή των διαφόρων μερών των μετρητών, δεν πρέπει να επηρεάζονται από ενδεχόμενες διακυμάνσεις της θερμοκρασίας του νερού, μέσα στα προβλεπόμενα όρια.
- Πρέπει να είναι ανθεκτικά στην εσωτερική ή εξωτερική διάβρωση ή να έχουν υποστεί την κατάλληλη αντιδιαβρωτική προστασία.
- Το κυρίως σώμα του μετρητή να είναι από κράμα ορείχαλκου ώστε να εξασφαλίζονται ικανοποιητικές μηχανικές ιδιότητες. Η καταλληλότητα των χρησιμοποιούμενων υλικών από πλευράς υγιεινής θα αποδεικνύεται με πιστοποιητικό από το χημείο του κράτους ή άλλου επίσημου φορέα του εσωτερικού ή του εξωτερικού.

Υλικά – Κατεργασία

- Για την κατασκευή του εξωτερικού περιβλήματος των μετρητών (σώμα) θα χρησιμοποιηθεί κράμα ορείχαλκου με περιεκτικότητα σε χαλκό 75% και σε κατάλληλη αναλογία κασσίτερου, ψευδάργυρου, κτλ., ώστε να εξασφαλίζονται ικανοποιητικές μηχανικές ιδιότητες.
- Στην περίπτωση που χρησιμοποιηθεί ορείχαλκος με περιεκτικότητα σε χαλκό χαμηλότερη του 75% και μέχρι 57% ο προμηθευτής οφείλει να το αναφέρει σαφώς στην προσφορά του. Προσφορά υδρομετρητή στον οποίο έχει χρησιμοποιηθεί κράμα ορείχαλκου με περιεκτικότητα μικρότερη από 57% σε χαλκό για την κατασκευή του εξωτερικού περιβλήματος των μετρητών (σώμα) απορρίπτεται. Η περιεκτικότητα σε μόλυβδο σε καμία περίπτωση δεν θα είναι μεγαλύτερη του 2,0%.
- Το κάλυμμα των μετρητών θα είναι κατασκευασμένο από πλαστικό υλικό υψηλής ποιότητας.
- Η εσωτερική και εξωτερική επιφάνεια του περιβλήματος θα είναι λεία, χωρίς ελαττώματα χύτευσης
- Απαγορεύεται η πλήρωση χυτευτικών ελαττωμάτων, πόρων κ.λ.π, με ξένη ύλη ή κόλληση.

Μετρολογικά χαρακτηριστικά

- Οι υδρομετρητές πολλαπλής ριπής θα είναι μετρολογικής κατηγορίας R160-H/R40-V βάση της MID 2004/22/EC ή 2014/32/EU και βάση αυτών καθορίζονται τα όρια λειτουργίας των προσφερόμενων υδρομετρητών.
- Το σημείο έναρξης καταγραφής των προσφερόμενων υδρομετρητών θα αναγράφεται στο τεχνικό φυλλάδιο του κατασκευαστή. Αυτό θα είναι μικρότερο ή ίσο με 5 lt/h

Ακρίβεια ενδείξεων – Μέγιστα Ανεκτά Σφάλματα

Η ακρίβεια ενδείξεων καθώς και τα μέγιστα ανεκτά σφάλματα θα είναι:

- Το μέγιστο ανεκτό σφάλμα στην ακρίβεια μέτρησης στην περιοχή μεταξύ της Q_2 (μεταβατική παροχή) - συμπεριλαμβανομένης και της Q_4 (Μέγιστη) δεν θα υπερβαίνει το $\pm 2\%$ για θερμοκρασία νερού $\leq 30^\circ\text{C}$ και το $\pm 3\%$ για θερμοκρασία νερού $> 30^\circ\text{C}$ σύμφωνα με την οδηγία MID 2004/22/EC ή την νεότερη MID 2014/32/EU.
- Το μέγιστο ανεκτό σφάλμα στην ακρίβεια μέτρησης στην περιοχή μεταξύ της Q_1 (συμπεριλαμβανομένης) και Q_2 (εξαιρουμένης) δεν θα υπερβαίνει το $\pm 5\%$ σύμφωνα με την οδηγία MID 2004/22/EC ή την νεότερη MID 2014/32/EU.

Πτώση Πίεσης

- Το πεδίο τιμών σχετικής πίεσης του νερού πρέπει να εκτείνεται από 0,3 bar (0,03MPa) έως 16bar (1,6MPa). Η απώλεια πίεσης η οφειλόμενη στον μετρητή, δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 0,63 bar (0,063MPa) υπό ονομαστική παροχή Q_3 (OIML R-49:2003) και το 1 bar (0,1MPa) στη μέγιστη παροχή Q_4 (EN 14154-1:2005-A1:2007). Η κλάση πτώσης πίεσης θα αναφέρεται σαφώς είτε στον υδρομετρητή (στο καντράν ενδείξεων ή στο περικάλυμμα) είτε στην πλήρη έγκριση προτύπου του υδρομετρητή.

Στεγανότητα – Αντοχή στην πίεση

- Ο έλεγχος στεγανότητας περιλαμβάνει τις ακόλουθες δοκιμές:
Ο μετρητής πρέπει να αντέχει, χωρίς διαρροή, εφίδρωση τοιχωμάτων, πίεση ίση με 1,6 φορές την πίεση λειτουργίας (δηλαδή $16 \times 1,6 = 25$ bar) εφαρμοζόμενη επί 15 min.
Ο μετρητής πρέπει να αντέχει χωρίς καταστροφή ή εμπλοκή πίεση ίση με δύο φορές την μέγιστη πίεση λειτουργίας (δηλ. 32 bar) εφαρμοζόμενη επί 1 min.

Ως πίεση λειτουργίας λαμβάνεται η πίεση των 16 bar (PN).

Μετρητικός Μηχανισμός

- Η διάταξη ενδείξεως πρέπει, με απλή αντιπαράθεση των στοιχείων που την αποτελούν, να επιτρέπει την εύκολη, ασφαλή και σωστή ανάγνωση του όγκου του μετρούμενου νερού που εκφράζεται σε κυβικά μέτρα.

Ο όγκος δίδεται:

- Από την θέση ενός ή περισσότερων δεικτών επί κυκλικών βαθμολογημένων πινάκων.
- Με την ανάγνωση διαδοχικών, κατά σειρά ψηφίων που εμφανίζονται σε θυρίδες (μετρητές ευθείας ανάγνωσης).
- Με συνδυασμό των δύο παραπάνω συστημάτων (μετρητές μικτής ανάγνωσης).

Για όλους τους τύπους μετρητικών μηχανισμών, το μαύρο χρώμα είναι ενδεικτικό των κυβικών μέτρων και των πολλαπλασίων του. Το κόκκινο χρώμα είναι ενδεικτικό των υποδιαιρέσεων του κυβικού μέτρου. Το μέγεθος (ύψος) των στοιχείων στους μηχανισμούς ευθείας ανάγνωσης, δεν πρέπει να είναι μικρότερο των 4 χιλ.

Ενδείξεις και Σήματα

Κάθε μετρητής φέρει υποχρεωτικώς, κατά τρόπον ευανάγνωστο και ανεξίτηλο, συγκεντρωμένες ή κατανεμημένες επί του περιβλήματος, επί του πίνακος της διατάξεως ή της πινακίδας στοιχείων, ή επί του σώματος τις ακόλουθες ενδείξεις:

- Εμπορικό όνομα ή πλήρες όνομα ή λογότυπο του παραγωγού.
- Ονομαστική παροχή Q_3 και η μετρολογική κλάση Q_3/Q_1 (R).
- Έτος διακρίβωσης/πιστοποίησης κατά MID και αριθμός σειράς του εκάστοτε υδρομετρητή.
- Αριθμός του πιστοποιητικού εξέτασης τύπου κατασκευής του υδρομετρητή.
- Την μέγιστη πίεση λειτουργίας σε «bar» (PN ή MAP).
- Την πτώση πίεσης (ΔP).
- Την κλάση θερμοκρασίας (T ή MAT).
- Διεύθυνση ροής με βέλη επαρκούς μεγέθους.
- Η μετρική ενότητα (m^3).
- Σήμα συμμόρφωσης «CE».
- Διεύθυνση του παραγωγού (στη περίπτωση μετρητή σύμφωνα με την νέα Ευρωπαϊκή Οδηγία MID 2014/32/EU).

Σε περίπτωση που δεν αναγράφεται κάποια από τις παραπάνω πληροφορίες θα πρέπει να αναγράφεται ρητά στην πλήρη έγκριση σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία MID 2004/22/EC ή τη νεότερη MID 2014/32/EU.

Σφράγιση

- Οι μετρητές επίσης θα περιλαμβάνουν διάταξη προστασίας (πλαστικές ασφάλειες) που δεν θα επιτρέπει την αλλαγή κατεύθυνσης ροής ή την απεγκατάσταση από το δίκτυο χωρίς την καταστροφή της διάταξης προστασίας. Οι πλαστικές ασφάλειες (τεμάχιο ένα) των ενωτικών παρεμβυσμάτων (ρακόρ) των υδρομετρητών θα τοποθετούνται για τη μη εξουσιοδοτημένη απεγκατάσταση του υδρομετρητή. Η σφραγίδα θα τοποθετείται κυκλικά (εξωτερικά) επί του περικοχλίου και δεν θα επιτρέπει την αποσυναρμολόγησή του μετρητή από την γραμμή κατανάλωσης, καθώς και την αλλαγή κατεύθυνσης

ροής του μετρητή χωρίς την εμφανή καταστροφή της. Η διάταξη ασφάλισης θα είναι υποχρεωτικά στην εσωτερική πλευρά της σφραγίδας (μη εμφανής εξωτερικά) ώστε να μην υπάρχει δυνατότητα πρόσβασης - παρέμβασης από τρίτους. Η τοποθέτηση της διάταξης ασφάλισης θα γίνεται χωρίς την χρήση ειδικών εργαλείων.

Παράδοση μετρητών

- Οι μετρητές θα παραδίδονται σφραγισμένοι, σύμφωνα με τα προβλεπόμενα, και θα φέρουν προστατευτικά πλαστικά στα ακροστόμια εισαγωγής – εξαγωγής, θα είναι τοποθετημένοι έκαστος σε ανεξάρτητο κουτί συσκευασίας, και θα παραδίδονται με το αντίστοιχο πιστοποιητικό δοκιμών.

Επί ποινή αποκλεισμού:

Η Δ.Ε.Υ.Α. ΛΑΜΙΑΣ επιθυμεί να προσκομισθούν την ημερομηνία του διαγωνισμού επί ποινής αποκλεισμού τα ακόλουθα:

- Ένα δείγμα του προσφερόμενου υδρομετρητή μαζί με ενωτικά παρεμβύσματα (ρακόρ), τη βαλβίδα αντεπιστροφής καθώς και τη πλαστική ασφάλεια.
- Εικονογραφημένους καταλόγους/Τεχνικά φυλλάδια των εργοστασίων κατασκευής των προσφερόμενων υδρομετρητών, των ενωτικών παρεμβυσμάτων ρακόρ, των βαλβίδων αντεπιστροφής και των πλαστικών ασφαλειών.
- Μετρολογικά χαρακτηριστικά προσφερόμενων υδρομετρητών.
- Διάγραμμα της καμπύλης πτώσης πίεσεως σε συνάρτηση με την παροχή των προσφερόμενων υδρομετρητών, του εργοστασίου κατασκευής.
- Διάγραμμα της καμπύλης σφάλματος σε συνάρτηση με την παροχή των προσφερόμενων υδρομετρητών, του εργοστασίου κατασκευής.
- Σχέδια ή παραστάσεις με τις κατάλληλες τομές του εργοστασίου κατασκευής, για την αναγνώριση των εξαρτημάτων που αποτελούν τους προσφερόμενους υδρομετρητές.
- Κατάλογο εξαρτημάτων που αποτελούν τους προσφερόμενους υδρομετρητές του εργοστασίου κατασκευής, με πλήρη στοιχεία υλικών κατασκευής για το καθένα.
- Σχέση παλμού / λίτρου της διάταξης ηλεκτρονικού ελέγχου (αστερίσκος), για την δοκιμή / έλεγχο των προσφερόμενων υδρομετρητών.
- Πιστοποιητικό της πλήρους έγκρισης προτύπου (Type approval certificate) με σχέδια, παραστάσεις, υλικά κατασκευής σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία MID 2004/22/EC ή 2014/32/EU για τους προσφερόμενους υδρομετρητές (γίνονται δεκτές οι κατηγορίες "Type approval" - ANNEX B ή H1).
- Πιστοποιητικό της πλήρους έγκρισης προτύπου διεργασίας (Process approval certificate) σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή Οδηγία MID 2004/22/EC ή 2014/32/EU) για το εργοστάσιο κατασκευής των προσφερόμενων υδρομετρητών (γίνονται δεκτές οι κατηγορίες "Process approval" - ANNEX D ή F ή H1).
- Πιστοποιητικό αρμόδιου φορέα του κράτους ή άλλου ανεξάρτητου αρμόδιου φορέα του εσωτερικού ή εξωτερικού, για την καταλληλότητα των προσφερόμενων υδρομετρητών, ενωτικών παρεμβυσμάτων ρακόρ και βαλβίδων αντεπιστροφής για

χρήση σε πόσιμο νερό (ως τελικά προϊόντα).

- Πιστοποιητικό αρμόδιου φορέα του κράτους ή άλλου ανεξάρτητου αρμόδιου φορέα του εσωτερικού ή εξωτερικού, για την αναλυτική χημική σύσταση του κράματος κατασκευής του κελύφους των προσφερόμενων υδρομετρητών, όπου να αναφέρεται η κωδική ονομασία του κράματος ή των προσφερόμενων υδρομετρητών.
- Πιστοποιητικό αρμόδιου φορέα του κράτους ή άλλου επίσημου φορέα του εσωτερικού ή εξωτερικού, για την αντιθολοτική προστασία των υδρομετρητών κατά της υγρασίας σύμφωνα με τουλάχιστον τον βαθμό προστασίας IPX8 (για υδρομετρητές ξηρού τύπου).
- Εγγύηση καλής λειτουργίας από τον προμηθευτή και τους κατασκευαστές των προσφερόμενων υδρομετρητών, των ενωτικών παρεμβυσμάτων ρακόρ, των βαλβίδων αντεπιστροφής και των πλαστικών ασφαλειών, τουλάχιστον δύο (2) ετών από την ημερομηνία παράδοσης τους. Σε περίπτωση βλάβης εντός της εγγύησης κάποιου υδρομετρητή, ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος να το αντικαταστήσει άμεσα χωρίς καμία επιβάρυνση για τη ΔΕΥΑΛ.