



ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΥΔΡΕΥΣΕΩΣ & ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΕΩΣ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ Α.Ε.

Δ/ση Οικονομικών  
Τμήμα Προμηθειών, Δ.Υ.  
& Αποθηκών

Πληρ. Σπ. Πετρόπουλος

Τηλ. 2310 966972

Fax 2310 969430

E mail [promithies@evath.gr](mailto:promithies@evath.gr)

[spvpetr@evath.gr](mailto:spvpetr@evath.gr)

Θεσσαλονίκη 12/11/2019

Αρ. πρωτ. 23551

Προς

Κάθε ενδιαφερόμενο

**Πρόσκληση εκδήλωσης ενδιαφέροντος  
για την προμήθεια οργάνων συνεχούς μέτρησης φυσικοχημικών παραμέτρων του  
νερού προσαγωγής της διώρυγας Αλιάκμονα**

Η Εταιρεία Ύδρευσης και Αποχέτευσης Θεσσαλονίκης Α.Ε. προκειμένου να αναθέσει με τη διαδικασία πρόσκλησης ενδιαφέροντος την προμήθεια οργάνων συνεχούς μέτρησης φυσικοχημικών παραμέτρων του νερού προσαγωγής της διώρυγας Αλιάκμονα, **προϋπολογισμού δεκαπέντε χιλιάδων ευρώ (15.000,00€), πλέον ΦΠΑ**

**Προσκαλεί**

Κάθε ενδιαφερόμενο να καταθέσει προσφορά σε φάκελο, μέχρι την Δευτέρα 25/11/2019 και ώρα 13.00 στη διεύθυνση:

Ε.Υ.Α.Θ. Α.Ε.

Τμήμα Προμηθειών, Δ.Υ. & Αποθηκών

Τσιμισκή 98, 8ος όροφος, ΤΚ 54622, Θεσσαλονίκη

**Ειδικοί όροι**

**Α. Τεχνικά Χαρακτηριστικά**

Τα όργανα μέτρησης των φυσικοχημικών παραμέτρων του νερού και συγκεκριμένα του pH, της θολότητας, της αγωγιμότητας και του διαλυμένου οξυγόνου θα αποτελούνται από κατάλληλα αισθητήρια για χρήση επιφανειακού νερού του ποταμού Αλιάκμονα και όχι πόσιμου νερού καθώς και από μία μονάδα ελέγχου.

### **α. Αισθητήριο pH**

Ψηφιακός αισθητήρας μέτρησης pH με ενσωματωμένο αισθητήριο θερμοκρασίας πλήρως εμβαπτιζόμενο (υποβρύχια εγκατάσταση).

Οι ελάχιστες τεχνικές προδιαγραφές που απαιτούνται από την εφαρμογή φαίνονται στον Πίνακα 1.

Πίνακας 1. Τεχνικές προδιαγραφές αισθητηρίου pH

Περιοχή μέτρησης	0 – 14
Θερμοκρασία λειτουργίας	0 – 60°C
Ανάλυση	0,02
Προστασία	Τουλάχιστον IP 67
Καλώδιο μήκους για σύνδεση με τη μονάδα ελέγχου	Τουλάχιστον 25 m

### **β. Αισθητήριο μέτρησης Θολότητας**

Ψηφιακός αισθητήρας μέτρησης θολότητας με ενσωματωμένο αισθητήριο θερμοκρασίας πλήρως εμβαπτιζόμενο (υποβρύχια εγκατάσταση). Η μέθοδος προσδιορισμού θολερότητας θα είναι η νεφελομετρική σύμφωνα με το ISO 7027.

Οι ελάχιστες τεχνικές προδιαγραφές που απαιτούνται από την εφαρμογή φαίνονται στον Πίνακα 2.

Πίνακας 2. Τεχνικές προδιαγραφές αισθητηρίου θολότητας

Περιοχή μέτρησης	0,1 – 500 NTU
Θερμοκρασία λειτουργίας	0...45°C
Ανάλυση	≤0,01 NTU
Προστασία	Τουλάχιστον IP 67
Καλώδιο μήκους για σύνδεση με τη μονάδα ελέγχου	Τουλάχιστον 25 m
Καθαρισμός	Κατάλληλο αυτόματο σύστημα

### **γ. Αισθητήριο μέτρησης Αγωγιμότητας**

Ψηφιακός αισθητήρας μέτρησης αγωγιμότητας με ενσωματωμένο αισθητήριο θερμοκρασίας πλήρως εμβαπτιζόμενο (υποβρύχια εγκατάσταση) το οποίο θα συνοδεύεται από καλώδιο μήκους τουλάχιστον 15 μέτρων.

Οι ελάχιστες τεχνικές προδιαγραφές που απαιτούνται από την εφαρμογή φαίνονται στον Πίνακα 3.

Πίνακας 3.Τεχνικές προδιαγραφές αισθητηρίου αγωγιμότητας

Περιοχή μέτρησης	20 – 2000 $\mu\text{S}/\text{cm}$
Θερμοκρασία λειτουργίας	0...45°C
Ανάλυση	1 $\mu\text{S}/\text{cm}$
Προστασία	Τουλάχιστον IP 67
Καλώδιο μήκους για σύνδεση με τη μονάδα ελέγχου	Τουλάχιστον 25 m

#### δ. Αισθητήριο μέτρησης διαλυμένου οξυγόνου

Αισθητήρας μέτρησης διαλυμένου οξυγόνου με ενσωματωμένο αισθητήριο θερμοκρασίας πλήρως εμβαπτιζόμενο (υποβρύχια εγκατάσταση), το οποίο θα συνοδεύεται από καλώδιο μήκους τουλάχιστον 15 μέτρων.

Οι ελάχιστες τεχνικές προδιαγραφές που απαιτούνται από την εφαρμογή φαίνονται στον Πίνακα 4.

Πίνακας 4.Τεχνικές προδιαγραφές αισθητηρίου διαλυμένου οξυγόνου

Περιοχή μέτρησης	0 – 20mg/l
Θερμοκρασία λειτουργίας	0...45°C
Ανάλυση	0.01 mg/l
Προστασία	Τουλάχιστον IP 67
Καλώδιο μήκους για σύνδεση με τη μονάδα ελέγχου	Τουλάχιστον 25 m

#### Λοιπές προδιαγραφές

- Τα παραπάνω τέσσερα αισθητήρια θα διαθέτουν εργοστασιακή αρχική βαθμονόμηση.
- Θα πρέπει να απαιτούν την ελάχιστη δυνατή συντήρηση.

#### ε. Μονάδα ελέγχου/Λογισμικό

Πολυπαραμετρικός μετρητής και αναμεταδότης τεσσάρων (4) καναλιών για σύνδεση τεσσάρων (4) φυσικοχημικών αισθητήρων. Θα περιλαμβάνει οθόνη & αναμεταδότη, μονάδα τροφοδοτικού συστήματος καθώς και σύστημα module για σύνδεση με το internet ασύρματα (σύστημα μεταφοράς σήματος με κάρτα sim, 3G modem -μόντεμ κινητής τηλεφωνίας- και την κατάλληλη κεραία).

Επιπροσθέτως θα πρέπει να περιλαμβάνονται και τα ακόλουθα χαρακτηριστικά:

- Ενσωματωμένο καταγραφικό ή ενσωματωμένη μνήμη για την καταγραφή των δεδομένων

- Modem κινητής τηλεφωνίας για την τηλεμετρική πρόσβαση, αλλά και για την αποστολή μηνυμάτων συναγερμού μέσω sms σε περιπτώσεις υπερβάσεων ορίων- alarms
- Δυνατότητα ορισμού alarm σε κάθε μετρούμενη παράμετρο
- Πόρτα Ethernet για ενσύρματη σύνδεση σε LAN
- Δυνατότητα μεταφοράς μετρήσεων με USB
- Να εμφανίζει τις τιμές των μετρούμενων παραμέτρων, τις καταγεγραμμένες τιμές και κάθε είδους πληροφορία συμβάντων
- Να διαθέτει διαδικασία βαθμονόμησης των αισθητήρων
- Διαχείριση (configuration) της μονάδας ελέγχου καθώς και προβολή των δεδομένων (τρεχουσών και ιστορικών δεδομένων ) απομακρυσμένα από κάθε είδους webbrowser από PC, Tablet, SmartPhone κτλ
- Βαθμό προστασίας τουλάχιστον IP 65
- Τροφοδοσία 230 VAC (-15% / +10), 50 Hz
- Σε περίπτωση που τα δεδομένα αποθηκεύονται σε σύννεφο του διαδικτύου (cloud) δεν θα απαιτείται συνδρομή για την πρόσβαση σε αυτά.

Τα όργανα θα προέρχονται από επώνυμο οίκο και θα έχουν ως χώρα προέλευσης χώρα μέλος της Ευρωπαϊκής Ένωσης ή της Βόρειας Αμερικής. Ο κατασκευαστής θα πρέπει να διαθέτει επίσημο αντιπρόσωπο για την πώληση και την επισκευή των προϊόντων της στην Ελλάδα.

Η εγγύηση του οργάνου θα είναι τουλάχιστον 1ετής.

### **B. Εγγυήσεις – πιστοποιητικά**

Η ενδιαφερόμενη εταιρεία με την προσφορά της θα πρέπει να προσκομίσει τα παρακάτω:

- Έγγραφο στο οποίο θα αναφέρεται ο κατασκευαστής (εταιρεία, χώρα, εργοστάσιο κατασκευής).
- Έγγραφο στο οποίο θα αναφέρεται η εγγύησης ποιότητας του κατασκευαστή, η διάρκειά της και τι καλύπτει.
- Το όργανο θα πρέπει να διαθέτει τουλάχιστον τα πιστοποιητικά, EUDeclarationofconformity, Harmonizedstandards (EN 61326-1:2006, EN 61010:2010).

Η γλώσσα σύνταξης των κειμένων των προσφορών θα είναι η Ελληνική, ενώ απαιτείται να χορηγηθεί και πλήρης οδηγός χρήσης για το προσφερόμενο υλικό στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα.

### **Δ. Παράδοση υλικών - λοιπά**

Στο κόστος αγοράς περιλαμβάνονται και τα ακόλουθα:

Οι δαπάνες όλων των υλικών (πχ. σφράγιση, αποστολή) έως την ασφαλή, τυπική, τελική παράδοση στην Εγκατάσταση Επεξεργασίας Νερού Θεσ/νίκης (ΕΕΝΘ), περιοχή Ν. Ιωνίας – όπισθεν ΣΙΔΕΝΟΡ, Τ.Κ. 57008.

Ο χρόνος και ο τόπος παράδοσης θα ορίζεται σαφώς στην προσφορά και σε καμία περίπτωση δεν θα υπερβαίνει τους 3 μήνες από την ημερομηνία ανάθεσης.

#### **Δ. Εγκατάσταση**

Η Εγκατάσταση στο σημείο που θα υποδειχθεί από την ΕΥΑΘ Α.Ε.-σημείο διώρυγας Αλιάκμονα κοντά στη Αγία Βαρβάρα Ημαθίας (και όλα τα υλικά στήριξης, διασύνδεσης), ο προγραμματισμός και η αρχική θέση σε λειτουργία των οργάνων αποτελεί υποχρέωση του Προμηθευτή.

Θα απαιτηθεί η προμήθεια και η εγκατάσταση ενός στεγανού ερμαρίου με πορτάκι με ενσωματωμένη κλειδαριά στο οποίο θα τοποθετηθεί η μονάδα ελέγχου. Επιπλέον, θα απαιτηθεί η προμήθεια και εγκατάσταση ενός στύλου ανοξείδωτου μήκους τριών (3) μέτρων για τη στήριξη του καλωδίου τροφοδοσίας ρεύματος του οργάνου.

Επίσης οφείλει να εκπαιδεύσει το προσωπικό της ΕΥΑΘ Α.Ε.στη λειτουργία και συντήρηση των οργάνων.

#### **Γενικοί όροι**

Οι συμμετέχοντες στον διαγωνισμό υποβάλλουν:

- **Πιστοποιητικό** με το οποίο αποδεικνύεται η εγγραφή τους σε επαγγελματικό, ή εμπορικό μητρώο σχετικό με την άσκηση της δραστηριότητας, που απαιτείται για την εκτέλεση του φυσικού αντικειμένου της παρούσας, το οποίο θα βρίσκεται σε ισχύ κατά την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού.
- **Υπεύθυνη Δήλωση Ν.1599/1986** στην οποία ο προσφέρων δηλώνει ότι:
  - α) Έχει εκπληρώσει τις φορολογικές και ασφαλιστικές του υποχρεώσεις
  - β) Δεν τελεί υπό πτώχευση ή έχει υπαχθεί σε διαδικασία εξυγίανσης ή ειδικής εκκαθάρισης ή τελεί υπό αναγκαστική διαχείριση από εκκαθαριστή ή από το δικαστήριο ή έχει υπαχθεί σε διαδικασία πτωχευτικού συμβιβασμού ή έχει αναστείλει τις επιχειρηματικές του δραστηριότητες ή βρίσκεται σε οποιαδήποτε ανάλογη κατάσταση.
  - γ) Δεν έχει καταδικαστεί με τελεσίδικη δικαστική απόφαση για κάποιο από τα αδικήματα των περιπτώσεων α έως στ της παραγράφου 1 του άρθρου 73 Ν.4412/2016.

Η Επιτροπή Διαγωνισμού έχει τη δυνατότητα πριν την υπογραφή της Σύμβασης, να ζητήσει από τον προσωρινό ανάδοχο την προσκόμιση των δικαιολογητικών τα οποία αναφέρονται στην ανωτέρω υπεύθυνη δήλωση.

• **Τρόπος πληρωμής αναδόχου – Δικαιολογητικά πληρωμής**

Για την πληρωμή του αναδόχου απαιτείται:

- α) πρωτόκολλο οριστικής παραλαβής
- β) τιμολόγιο του αναδόχου
- δ) φορολογική ενημερότητα
- ε) ασφαλιστική ενημερότητα

Η εξόφληση των τιμολογίων θα γίνεται σε 45-60 ημέρες από την παραλαβή αυτών από το Τμήμα Προμηθειών ΔΥ & Αποθηκών και την υπογραφή των σχετικών πρωτοκόλλων από την Επιτροπή Παραλαβής.

Τον ανάδοχο βαρύνει κράτηση ποσοστού 0,07%, επί του συμβατικού ποσού υπέρ ΕΑΑΔΗΣΥ καθώς και κράτηση ποσοστού 0,06% επί του συμβατικού ποσού υπέρ ΑΕΙΠΠ.

Τα συμβαλλόμενα μέρη δεσμεύονται από τις διατάξεις του Γενικού Κανονισμού Προστασίας Προσωπικών Δεδομένων (GDPR).

**Πληροφορίες**

Οι ενδιαφερόμενοι για περισσότερες πληροφορίες μπορούν να απευθύνονται στην κα Γεωργία Σερετούδη, ή στον κ. Χρήστο Αλμπανάκη, ή στο Τμήμα Προμηθειών, Διαχείρισης Υλικού & Αποθηκών της ΕΥΑΘ Α.Ε., κατά τις εργάσιμες ημέρες και ώρες: τηλ 2310 969501, 2310 969513, 2310 966972, email [geoser@eyath.gr](mailto:geoser@eyath.gr) / [calbanakis@eyath.gr](mailto:calbanakis@eyath.gr) / [promithies@eyath.gr](mailto:promithies@eyath.gr)

**Εσωτερική διανομή:**

- 1. Χρονολογικό αρχείο
- 2. Δ/ση Οικονομικών

**Ο Διευθυντής Οικονομικών**

**Δημήτρης Αλεξανδρής**