



ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ  
ΤΜΗΜΑ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ  
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ: ΔΙΝΙΑΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ  
ΤΗΛ:2610 366231

Πάτρα: 21/03/2024

Αρ. Πρωτ.: 7388 Α'

ΠΡΟΣ:  
ΚΑΘΕ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΜΕΝΟ

**ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ ΓΙΑ  
ΤΗΝ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΤΗΛΕΕΛΕΓΧΟΥ ΚΡΙΣΙΜΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΩΝ  
ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ**

Η ΔΕΥΑ Πάτρας ενδιαφέρεται για την «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΤΗΛΕΕΛΕΓΧΟΥ ΚΡΙΣΙΜΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ», σύμφωνα με τη διαδικασία του άρθρου 328 Ν. 4412/2016, όπως έχει τροποποιηθεί και ισχύει σύμφωνα με την μελέτη της παρούσας πρόσκλησης.

Παρακαλούμε, αφού λάβετε υπόψη τις τεχνικές προδιαγραφές όσο και τον ενδεικτικό προϋπολογισμό σύμφωνα με την επισυναπτόμενη μελέτη της Γενικής Διεύθυνση Αποχέτευσης – Τμήμα Μελετών Έργων, όπως μας αποστέλλετε την οικονομική σας προσφορά σε κλειστό σφραγισμένο φάκελο, στο Τμήμα Πρωτοκόλλου της Επιχείρησης στο κτίριο της ΔΕΥΑ Πάτρας στην Ακτή Δυμαίων 48 στην Πάτρα έως και την **29<sup>η</sup> Μαρτίου 2024** ημέρα Παρασκευή και ώρα 14:00 μ.μ.,

Ο Προϋπολογισμός για την εκτέλεση της προμήθειας διάρκειας τριών ετών ανέρχεται στο ποσό των 30.000,00 € πλέον Φ.Π.Α. 24% 7.200,00 € και θα χρηματοδοτηθεί από ίδιους πόρους με κωδ. Προϋπολογισμού 62.07.094.127 και με κωδικό δημόσιας σύμβαση CPV 32441200-8. Για την εν λόγω δαπάνη υφίστανται εγγεγραμμένη πίστωση και έχει εκδοθεί η με αριθ. πρωτ. 6895Α/13-03-2024 (ΑΔΑ:ΨΧΤΞΟΡΑΣ-ΨΦ9) αποφάσεις ανάληψης υποχρέωσης.

ΔΗΜΟΤΙΚΗ

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ

ΥΔΡΕΥΣΗΣ

ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ

ΠΑΤΡΑΣ

Ακτή Δυμαίων 48

26333 Πάτρα

Τηλ.:2610-366100

Fax: 2610-325790

**ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**

Η προσφορά θα συνοδεύεται, σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν.4412/2016 από τα κάτωθι κατά περίπτωση δικαιολογητικά:

**α) ως δικαιολογητικά συμμετοχής**

- Απόσπασμα ποινικού μητρώου (έκδοσης τελευταίου τριμήνου) ή Υπεύθυνη Δήλωση σύμφωνα με τα οριζόμενα στην παράγραφο 9 του άρθρου 80 του ν.4412/2016.
- Φορολογική ενημερότητα σε ισχύ που να αναγράφει: για ΚΑΘΕ ΝΟΜΙΜΗ ΧΡΗΣΗ ΕΚΤΟΣ ΕΙΣΠΡΑΞΗΣ ΚΑΙ ΕΚΤΟΣ ΜΕΤΑΒΙΒΑΣΗΣ ΑΚΙΝΗΤΟΥ
- Ασφαλιστική ενημερότητα σε ισχύ που να αναγράφει: ΓΙΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΟ ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ ΤΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΚΑΙ ΤΩΝ ΝΠΔΔ και ΓΙΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΔΗΜΟΠΡΑΣΙΕΣ
- ΓΕΜΗ (μεταβολών / εκπροσώπησης έκδοσης εντός του τελευταίου τριμήνου) από το οποίο να προκύπτει ποιος / ποιοι εκπροσωπούν και δεσμεύουν την εταιρεία. Για τα φυσικά πρόσωπα, θα υποβάλλεται εκτύπωση της καρτέλας “Στοιχεία Μητρώου / Επιχείρησης”, όπως αυτή εμφανίζεται στο taxiset

Υπεύθυνη Δήλωση του Ν. 1599/1986 στην οποία θα αναφέρει ότι ο οικονομικός φορέας:

-περί μη έκδοσης απόφασης αποκλεισμού σύμφωνα με το άρθρο 74 του ν.4412/2016

**β) ως δικαιολογητικά τεχνικής προσφοράς**

Όπως περιγράφονται στην επισυναπτόμενη μελέτη.

Για περισσότερες πληροφορίες επικοινωνήστε με το Τμήμα Προμηθειών στο τηλ.2610 366231.Στην ιστοσελίδα της ΔΕΥΑΠ ([www.deyap.gr](http://www.deyap.gr)) βρίσκονται αναρτημένα όλα τα σχετιζόμενα έγγραφα της παρούσας πρόσκλησης.

ΔΗΜΟΤΙΚΗ

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ

ΥΔΡΕΥΣΗΣ

ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ

ΠΑΤΡΑΣ

Ακτή Δυμαίων 48

26333 Πάτρα

Τηλ.:2610-366100

Fax: 2610-325790

**Ο Πρόεδρος Δ.Σ. ΔΕΥΑΠ****ΔΙΟΝΥΣΙΟΣ Κ. ΚΛΑΔΗΣ**



**ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ- ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ ΠΑΤΡΑΣ  
(Ν.Π.Ι.Δ.)**

ΑΚΤΗ ΔΥΜΑΙΩΝ 48-ΠΑΤΡΑ Τ.Κ.26333 ΤΗΛ 2610366100, FAX 2610325790 e-mail: sewage@deyap.gr

## Μελέτη: Τηλεέλεγχος κρίσιμων λειτουργικών παραμέτρων του δικτύου Αποχέτευσης.

### Περιεχόμενα

<b>ΜΕΛΕΤΗ: ΤΗΛΕΕΛΕΓΧΟΣ ΚΡΙΣΙΜΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΩΝ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΤΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ.....</b>	<b>1</b>
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ.....	1
<b>1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....</b>	<b>2</b>
1.1. ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΜΕΛΕΤΗΣ.....	2
1.2. ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ.....	2
1.3. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ.....	2
1.4. ΧΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ.....	2
1.5. ΑΝΑΘΕΣΗ ΤΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ.....	2
1.6. ΕΓΓΥΗΣΗ ΚΑΛΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ.....	2
<b>2. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΣΤΑΘΜΗΣ ΛΥΜΑΤΩΝ.....</b>	<b>3</b>
<b>3. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΤΟΥ ΦΑΚΕΛΟΥ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ.....</b>	<b>5</b>
<b>4. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ.....</b>	<b>6</b>

## 1. Εισαγωγή

---

### 1.1. Σκοπός και Αντικείμενο Μελέτης

---

Σκοπός της παρούσας τεχνικής μελέτης είναι ο προσδιορισμός των τεχνικών απαιτήσεων της ΔΕΥΑΠ για την προμήθεια συστημάτων παρακολούθησης στάθμης σε φρεάτια εκτροπής, με τίτλο: «Τηλεέλεγχος κρίσιμων λειτουργικών παραμέτρων του δικτύου Αποχέτευσης».

Αντικείμενο της μελέτης είναι η προμήθεια, εγκατάσταση και θέση σε λειτουργία καινούριων αμεταχείριστων, συστημάτων παρακολούθησης στάθμης λυμάτων.

Τα φρεάτια εκτροπής συνδέουν τους αγωγούς του παντοροϊκού δικτύου από το κέντρο της πόλης, με την ΕΕΛ Πάτρας. Η διαρκής και απρόσκοπτη λειτουργία τους είναι κρίσιμη, λόγω του κινδύνου διαφυγής λυμάτων προς τη θάλασσα, με βλαβερές επιπτώσεις στο περιβάλλον. Για αυτό το σκοπό, είναι εξαιρετικά χρήσιμο σε αυτά τα φρεάτια, να τοποθετηθούν συστήματα διαρκούς (24/7) παρακολούθησης της στάθμης των λυμάτων τους, συγκριτικά με το υψόμετρο του υπερχειλιστή τους. Με τη χρήση του παραπάνω συστήματος και με τη συνεχή ανάδραση της στάθμης, τα συνεργεία καθαρισμού, θα μπορούν να στοχεύσουν στον έγκαιρο καθαρισμό τους.

Η Διεύθυνση Αποχέτευσης προσεγγίζει το θέμα για πρώτη φορά σε μελετητικό επίπεδο για το σύνολο των φρεατίων. Συγκεκριμένα για έξι βασικά φρεάτια. Αυτά βρίσκονται στη συμβολή των παρακάτω οδών:

- 1)Τερψιθέας και Ηρώων Πολυτεχνείου
- 2)Βότση και Όθωνος Αμαλίας
- 3)Αγίου Νικολάου και Όθωνος Αμαλίας
- 4)Ερμού και Αγίου Ανδρέου
- 5)Σοφοκλέους και Ηρώων Πολυτεχνείου
- 6)Χαλκίδος και Αλεξανδρουπόλεως, Ανθούπολη

### 1.2. Προϋπολογισμός Προμήθειας

---

Ο προϋπολογισμός της προμήθειας ανέρχεται σε 30.000,00€, πλέον ΦΠΑ 24 % 7.200,00€ συνολικής προϋπολογιζόμενης αξίας 37.200,00€.

Η συγκεκριμένη προμήθεια βαρύνει τον κωδικό εξόδων που ορίζει η Οικονομική Υπηρεσία, του εγκεκριμένου προϋπολογισμού οικονομικού έτους 2024, με αριθμό ΚΑ.Ε. 62.07.094.127. «Τηλεέλεγχος κρίσιμων λειτουργικών παραμέτρων του δικτύου Αποχέτευσης».

### 1.3. Περιγραφή Φυσικού Αντικειμένου

---

Το είδος της προμήθειας κατατάσσεται στον ακόλουθο κωδικό αριθμό του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων CPV: 32441200-8: Εξοπλισμός τηλεμετρίας και τηλεέλεγχου.

### 1.4. Χρονική Διάρκεια

---

Η χρονική διάρκεια της σύμβασης προμήθειας θα είναι για τουλάχιστον τρία (3) έτη, από την υπογραφή της σύμβασης.

### 1.5. Ανάθεση της προμήθειας

---

Η διαδικασία ανάθεσης της προμήθειας θα πραγματοποιηθεί ως ορίζει το άρθρο 328 του Ν.4412/2016.

### 1.6. Εγγύηση καλής λειτουργίας

---

Ορίζεται εγγύηση καλής λειτουργίας της προμήθειας για δώδεκα (12) μήνες από την ημέρα θέσης σε λειτουργία της προμήθειας.

## 2. Τεχνικά χαρακτηριστικά του συστήματος παρακολούθησης στάθμης λυμάτων

Το κάθε σύστημα θα έχει ως στόχο τη συνεχή καταγραφή της στάθμης στο φρεάτιο εγκατάστασης, και ταυτόχρονα την τηλεμετάδοση των καταγεγραμμένων μετρήσεων, ανά τακτά χρονικά διαστήματα. Η διάταξη του συστήματος διαρκούς παρακολούθησης της στάθμης των λυμάτων θα αποτελείται από τα παρακάτω πλήρως συμβατά κομμάτια:

- 1) αισθητήριο μέτρησης της στάθμης,
- 2) καταγραφικό δεδομένων και
- 3) σύστημα επικοινωνίας.

Η διάταξη του συστήματος διαρκούς παρακολούθησης της στάθμης των λυμάτων θα είναι ενεργειακά αυτόνομη, με τη χρήση εξωτερικής μπαταρίας μακράς διάρκειας, για τουλάχιστον τρία (3) έτη, για ρυθμό σήματος δείγματος κάθε δεκαπέντε (15) λεπτά, και αποστολή των δεδομένων κάθε 24 ώρες.

Το αισθητήριο μέτρησης της στάθμης θα είναι τύπου υπερήχων, με υψηλή ακρίβεια μέτρησης, ιδανικό για περιβάλλοντα λυμάτων, με πιστοποίηση αντιεκρηκτικής προστασίας ATEX (zone 0). Θα είναι ανοξείδωτο, αδιάβροχο, με προστασία IP68, και συμβατό με το καταγραφικό δεδομένων. Το εύρος μέτρησης του σήματος θα καλύπτει τουλάχιστον από 300 mm έως 6 m.

Το καταγραφικό δεδομένων θα μπορεί να καταγράφει αυτόματα τη στάθμη των λυμάτων με την πάροδο του χρόνου. Θα έχει και αυτό προστασία IP68, με φίλτρο σήματος για ανεπιθύμητους θορύβους από ηχώ.

Το καταγραφικό δεδομένων θα συνδέεται με τον αισθητήρα για τη λήψη των πληροφοριών και με ένα «τσιπ υπολογιστή» για την αποθήκευση τους, και την αποστολή τους.

Τα καταγεγραμμένα δεδομένα θα μεταφέρονται μέσω του δικτύου κινητής τηλεφωνίας σε διαδικτυακή πλατφόρμα, όπου οι χειριστές του συστήματος θα λαμβάνουν γνώση για την διακύμανση της στάθμης.

Η καταγραφή της στάθμης θα μπορεί να πραγματοποιείται κάθε 15 λεπτά, ενώ η αποστολή σήματος των ημερήσιων δεδομένων θα πραγματοποιείται κάθε 24 ώρες.

Το καταγραφικό δεδομένων θα υποστηρίζει και την αποστολή σήματος (alarm), σε περίπτωση που ξεπεραστεί η στάθμη, με βάση τα όρια που έχει θέσει ο χειριστής, (στάθμη συναγερμού). Πιο συγκεκριμένα, θα αποστέλλονται άμεσα συναγερμοί (alarm στάθμης συναγερμού), κυρίως με την μορφή sms, αλλά και με email.

Για τη διαδικτυακή πλατφόρμα θα περιλαμβάνονται τα έξοδα λειτουργικού κόστους για τα επόμενα τρία (3) χρόνια.

Το σύστημα της παραπάνω συσκευής θα πρέπει να έχει από τον κατασκευαστή :

- ISO 9001:2015 Συστήματα Διαχείρισης Ποιότητας
- ISO 14001:2015 Συστήματα Περιβαλλοντικής Διαχείρισης
- ISO 27001:2013 Συστήματα Ασφάλειας των Πληροφοριών
- ISO 45001:2018 Συστήματα για την Υγεία και Ασφάλεια των Εργαζομένων
- Δήλωση συμμόρφωσης EE, CE (Declaration of Conformity)

Ο προμηθευτής είναι υποχρεωμένος για τα παρακάτω:

Να αναλάβει την εγκατάσταση της διάταξης του συστήματος διαρκούς παρακολούθησης της στάθμης των λυμάτων, τον προγραμματισμό της και τη θέση σε λειτουργία.

Να παραδώσει μαζί με τον εξοπλισμό πλήρες εγχειρίδιο οδηγιών στα ΕΛΛΗΝΙΚΑ για την λειτουργία και τη συντήρηση του, και το χειρισμό του λογισμικού.

Να καλύπτει με εγγύηση καλής λειτουργίας τα προσφερόμενα είδη για τουλάχιστον ένα (1) χρόνο.

Να εκπαιδεύσει το προσωπικό που θα οριστεί, στην χρήση, ρύθμιση και συντήρηση του εξοπλισμού και το χειρισμό του λογισμικού.

Να αναλάβει το τηλεπικοινωνιακό κόστος της διάταξης για μια περίοδο τουλάχιστον τριών (3) ετών.

### 3. Περιεχόμενα του φακέλου τεχνικής προσφοράς

---

Στο φάκελο τεχνικής προσφοράς, οι συμμετέχοντες θα υποβάλουν:

**1. Πίνακας περιεχομένων (ευρετήριο)**

Αναλυτικός πίνακας περιεχομένων με τα στοιχεία του φακέλου τεχνικής προσφοράς.

**2. Τεχνική Περιγραφή**

Τεχνική περιγραφή στην οποία παρουσιάζονται αναλυτικά στοιχεία για το σύνολο των χαρακτηριστικών όλων των μερών της προμήθειας.

Τεχνικά φυλλάδια/prospectus του εξοπλισμού και του λογισμικού, περιγραφές των κατασκευαστικών οίκων ή των επίσημων αντιπροσώπων τους, που θα υποβληθούν στην Ελληνική ή Αγγλική γλώσσα.

**3. Πιστοποιητικά**

Πρότυπα ISO 9001:2015, ISO 14001:2015, ISO 27001:2013, ISO 45001:2018, Δήλωση συμμόρφωσης ΕΕ, CE (Declaration of Conformity) ή νεότερων ή άλλα ισοδύναμα διεθνώς αναγνωρισμένα.

**4. Υπεύθυνες Δηλώσεις**

Υπεύθυνη Δήλωση στην οποία δηλώνεται ότι:

- 1) αναλαμβάνει την προμήθεια, την εγκατάσταση της διάταξης του συστήματος διαρκούς παρακολούθησης της στάθμης των λυμάτων, τον προγραμματισμό της και τη θέση σε λειτουργία,
- 2) αναλαμβάνει το τηλεπικοινωνιακό κόστος της διάταξης για μια περίοδο τουλάχιστον τριών (3) ετών,
- 3) καλύπτει με εγγύηση καλής λειτουργίας τα προσφερόμενα είδη για τουλάχιστον ένα (1) χρόνο,
- 4) θα παραδώσει μαζί με τον εξοπλισμό πλήρες εγχειρίδιο οδηγιών στα ΕΛΛΗΝΙΚΑ για τη λειτουργία, τη συντήρηση του εξοπλισμού, και το χειρισμό του λογισμικού.
- 5) θα εκπαιδεύσει το προσωπικό που θα οριστεί, για τη χρήση, ρύθμιση και συντήρηση του εξοπλισμού και το χειρισμό του λογισμικού.

4. Ενδεικτικός Προϋπολογισμός

Ο προϋπολογισμός διαμορφώνεται για τα φρεάτια εκτροπής.

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΦΡΕΑΤΙΩΝ	ΚΟΣΤΟΣ € /ΑΝΑ ΤΕΜ	ΚΟΣΤΟΣ €
1	Πλήρη διάταξη συστημάτων διαρκούς παρακολούθησης στάθμης λυμάτων στα φρεάτια εκτροπής	6	5.000,00	30.000,00
			ΣΥΛΟΛΟ €	30.000,00
			Φ.Π.Α. 24% €	7.200,00
			ΣΥΛΟΛΟ €	37.200,00

Πάτρα /02/2024

Εθεωρήθη

Η Συντάξασα

Η Προϊσταμένη του Τμήματος  
Δικτύων Αποχέτευσης

Ο Διευθυντής Αποχέτευσης

Τερζή Αικατερίνη  
Μηχανολόγος Μηχανικός ΠΕ

Τσιπογιάννη Παρασκευή  
Πολιτικός Μηχανικός ΤΕ

Λάμπρος Τσάτσος  
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός ΠΕ