

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

Πάτρα: 29-9-2023

Αρ. Πρωτ.: 16191Α

**ΠΡΟΣ: ΚΑΘΕ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΜΕΝΟ**

**ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΗ ΠΡΟΣΚΛΗΣΗ ΕΚΔΗΛΩΣΗΣ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ  
ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΤΑΥΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΕΙΔΙΚΩΝ  
ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ**

Η ΔΕΥΑ Πάτρας για την διαπίστωση της καλής και ασφαλούς λειτουργίας του δικτύου αποχέτευσης, ενδιαφέρεται για την **προμήθεια εξοπλισμό ταυτοποίησης υδραυλικών ειδικών συνδέσεων**, σύμφωνα με την επισυναπτόμενη μελέτη η οποία αποτελεί αναπόσπαστο μέρος της πρόσκλησης. Η εν λόγω ανάθεση της προμήθειας θα πραγματοποιηθεί ως ορίζει το άρθρο 328 του Ν. 4412/2016.

**Ο Προϋπολογισμός** για την εκτέλεση της προμήθειας ανέρχεται στο ποσό των **20.000,00 €** πλέον Φ.Π.Α. 24% ποσού **4.800,00 €** συνολικής προϋπολογιζόμενης αξίας ποσού **24.800,00 €** και θα χρηματοδοτηθεί από ίδιους πόρους με **Κωδ. Προϋπολογισμού 12.00.532** και με κωδικό δημόσιας σύμβασης **CPV: 38424000-3**. Για την εν λόγω δαπάνη υφίσταται εγγεγραμμένη πίστωση και έχει εκδοθεί η με αριθ. πρωτ. 12572Α/12-07-2023 (ΑΔΑ:99Θ5ΟΡΑΣ-Ψ0Δ) απόφαση ανάληψης υποχρέωσης.

**Κριτήριο κατακύρωσης:** την πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά βάσει τιμής.

Παρακαλούμε να μας αποστείλετε σχετική προσφορά σε κλειστό σφραγισμένο φάκελο, στο Τμήμα Πρωτοκόλλου της Επιχείρησης στο κτίριο της ΔΕΥΑ Πάτρας στην Ακτή Δυμαίων 48 στην Πάτρα, έως την **9<sup>η</sup> Οκτωβρίου 2023 ημέρα Δευτέρα και ώρα 14:00 μ.μ.**

**ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**

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

**α) ως δικαιολογητικά συμμετοχής**

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

- Αποδέχεται πλήρως και ανεπιφύλακτα τους όρους της παρούσας πρόσκλησης
- περί μη έκδοσης απόφασης αποκλεισμού σύμφωνα με το άρθρο 74 του Ν. 4412/2016.
- Απόσπασμα ποινικού μητρώου (έκδοσης τελευταίου τριμήνου) ή 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
- Πιστοποιητικό του οικείου επιμελητήριου με το οποίο θα πιστοποιείται η εγγραφή στο ΓΕΜΗ
- Τα κατά περίπτωση νομιμοποιητικά έγγραφα σύστασης και νόμιμης εκπροσώπησης του οικονομικού φορέα, από τα οποία προκύπτουν η νόμιμη σύσταση του νομικού προσώπου, όλες οι σχετικές τροποποιήσεις των καταστατικών, το/τα πρόσωπο /α που δεσμεύει / ουν νόμιμα την εταιρία κατά την ημερομηνία διενέργειας του διαγωνισμού. Για τα φυσικά πρόσωπα, θα υποβάλλεται εκτύπωση της καρτέλας “Στοιχεία Μητρώου / Επιχείρησης”, όπως αυτή εμφανίζεται στο taxisnet.

**β) ως δικαιολογητικά τεχνικής προσφοράς**

Όπως περιγράφονται στην επισυναπτόμενη μελέτη .

**γ) Οικονομική Προσφορά**

Σύμφωνα με το επισυναπτόμενο έντυπο οικονομικής προσφοράς

Για περισσότερες πληροφορίες επικοινωνήστε με το Τμήμα Προμηθειών στο τηλ.2610366231. Στην ιστοσελίδα της ΔΕΥΑΠ ([www.deyap.gr](http://www.deyap.gr)) βρίσκονται αναρτημένα όλα τα σχετιζόμενα έγγραφα της παρούσας πρόσκλησης.

**Ο Πρόεδρος Δ.Σ. ΔΕΥΑΠ**

**ΑΝΔΡΕΑΣ Κ. ΠΑΠΑΝΙΚΗΤΑΣ**

**Περιεχόμενα**

<b><u>ΜΕΛΕΤΗ: ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΤΑΥΤΟΠΟΙΗΣΗΣ ΥΔΡΑΥΛΙΚΩΝ ΠΑΡΟΧΩΝ ΕΙΔΙΚΩΝ ΣΥΝΔΕΣΕΩΝ</u></b>	<b>3</b>
<b><u>ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ</u></b>	<b>3</b>
<b><u>1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ</u></b>	<b>4</b>
1.1. <u>ΣΚΟΠΟΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΜΕΛΕΤΗΣ</u>	4
1.2. <u>ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ</u>	4
1.3. <u>ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΦΥΣΙΚΟΥ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟΥ</u>	4
1.4. <u>ΧΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ – ΠΑΡΑΔΟΣΗ ΥΛΙΚΩΝ</u>	4
1.5. <u>ΑΝΑΘΕΣΗ ΤΗΣ ΠΡΟΜΗΘΕΙΑΣ</u>	4
<b><u>2. ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ</u></b>	<b>5</b>
<b><u>3. ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΙΣ ΤΟΥ ΑΝΑΔΟΧΟΥ</u></b>	<b>6</b>
<b><u>4. ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ ΦΑΚΕΛΟΥ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ</u></b>	<b>7</b>
<b><u>5. ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ</u></b>	<b>8</b>

### **1.1. Σκοπός και Αντικείμενο Μελέτης**

Η ΔΕΥΑΠ, για την διαπίστωση της καλής και ασφαλούς λειτουργίας του δικτύου αποχέτευσης, ενδιαφέρεται για την προμήθεια φορητών και ανεξάρτητων από το δίκτυο οργάνων μέτρησης ροής για την ανίχνευση και τον έλεγχο των παροχών από οικόπεδα/ακίνητα ή σε επιμέρους φρεάτια σύνδεσης.

Το σύστημα μέτρησης και καταγραφής θα αποτελείται από ένα κύριο σύστημα μέτρησης εκροής ακάθαρτων ενός ακίνητου ή αγωγού και ένα δευτερεύον σύστημα μέτρησης παροχής καθαρού νερού.

### **1.2. Προϋπολογισμός Προμήθειας**

Ο προϋπολογισμός της προμήθειας θα ανέρχεται σε 20.000,00 €, πλέον ΦΠΑ 24% 4.800,00 €, συνολικής προϋπολογιζόμενης αξίας 24.800,00 €.

Η συγκεκριμένη προμήθεια βαρύνει τον κωδικό εξόδων που ορίζει η Οικονομική Υπηρεσία, του εγκεκριμένου προϋπολογισμού οικονομικού έτους 2023, με αριθμό Κ.Α.Ε. 12.00.532: Εξοπλισμός ταυτοποίησης υδραυλικών παροχών ειδικών συνδέσεων.

### **1.3. Περιγραφή Φυσικού Αντικειμένου**

Το προς προμήθεια είδος κατατάσσεται στον ακόλουθο κωδικό αριθμό του Κοινού Λεξιλογίου δημοσίων συμβάσεων CPV: 38424000-3 Εξοπλισμός μέτρησης και ελέγχου.

### **1.4. Χρονική Διάρκεια – Παράδοση Υλικών**

Η χρονική διάρκεια παράδοσης της προμήθειας και τοποθέτησης θα είναι για τρεις μήνες από την υπογραφή της σύμβασης, ή μέχρι το τέλος των χρημάτων της σύμβασης, όποιο από τα δύο επέλθει πρώτο.

### **1.5. Ανάθεση της Προμήθειας**

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

## Τεχνικά Χαρακτηριστικά

Για την μέτρηση της παροχής στον αγωγό ύδρευσης θα εγκατασταθεί 'έξυπνος' υδρομετρητής. Ο υδρομετρητής θα είναι κατάλληλος για διατομή ύδρευσης DN15, ½", πιστοποιημένος κατά MID 2014/32 και κατασκευασμένος σύμφωνα με ISO 4064 ή EN 14154:2005. Η καταγραφή των δεδομένων παροχής θα πραγματοποιείται μέσω παλμοδοτικής επαγωγικής διάταξης τύπου HRI-Mεί, ενώ τα δεδομένα θα αποστέλλονται και θα αποθηκεύονται σε τηλεμετρικό καταγραφικό. Το τηλεμετρικό καταγραφικό θα λειτουργεί αυτόνομα με μπαταρία και θα είναι εξοπλισμένο με modem τεχνολογίας GSM για την μετάδοση των δεδομένων.

Το παροχόμετρο που θα τοποθετηθεί στον αγωγό εξόδου των λυμάτων, θα πρέπει να είναι κατάλληλο για αγωγό DN160, και κυρίως για βαρυτικό αγωγό εξόδου λυμάτων, δηλαδή αγωγό που το 80% της ημέρας είναι άδειος. Αυτό σημαίνει ότι προφανώς δεν μπορεί να τοποθετηθεί ηλεκτρομαγνητικό παροχόμετρο με στένωση, αλλά παροχόμετρο υπερήχων. Το παροχόμετρο υπερήχων θα είναι φορητό και θα έχει τα εξής χαρακτηριστικά:

- Το αισθητήριο θα τοποθετηθεί μέσα στον αγωγό λυμάτων ή στο φρεάτιο σύνδεσης.
- Το αισθητήριο θα χρησιμοποιεί την τεχνολογία διασταυρούμενης συσχέτισης (cross correlation), που θα παρακολουθεί την πορεία των σωματιδίων στον αγωγό λυμάτων, και θα υπολογίζει την παροχή.
- Το αισθητήριο θα μπορεί να ανιχνεύσει και να εμφανίσει το προφίλ ακόμα και της πιο μικρής ροής.
- Το αισθητήριο θα πρέπει να έχει προστασία IP 68.
- Η θερμοκρασία λειτουργίας του αισθητηρίου, θα πρέπει να είναι τουλάχιστον -20 °C μέχρι +60 °C, μιας και θα χρησιμοποιείται συνεχώς.
- Η πίεση λειτουργίας του αισθητηρίου, θα είναι 1 atm.
- Το καλώδιο του αισθητηρίου θα είναι τουλάχιστον 6 μέτρα, και θα συνδέεται με την κεντρική μονάδα του παροχομέτρου.
- Για αγωγούς λυμάτων από DN150.
- Το εύρος μέτρησης ταχύτητας του αισθητηρίου του παροχομέτρου θα είναι -100 cm/s έως +600 cm/s.
- Το κυρίως σώμα του παροχομέτρου θα είναι αυτόνομο ενεργειακά με τη χρήση μπαταρίας, μεγάλης διάρκειας, τουλάχιστον ενός έτους.
- Το κυρίως σώμα της παροχομέτρου θα έχει προστασία όταν είναι κλειστό IP 68, και όταν είναι ανοιχτό (ανοιχτό το καπάκι, γιατί θα είναι φορητό) IP 67.
- Το κυρίως σώμα του παροχομέτρου θα περιέχει καταγραφικό για την αποθήκευση των δεδομένων μέτρησης και θα είναι εξοπλισμένο με modem τεχνολογίας GSM, για μετάδοση των δεδομένων.

Οι καταγεγραμμένες τιμές τόσο από τον υδρομετρητή όσο και από το παροχόμετρο λυμάτων θα αποστέλλονται μέσω του δικτύου κινητής τηλεφωνίας στο διαδικτυακό λογισμικό λήψης, εμφάνισης και επεξεργασίας των δεδομένων σε καθημερινή βάση. Τα δεδομένα από τον υδρομετρητή όσο και από το παροχόμετρο λυμάτων, θα διακρίνονται ξεκάθαρα στο λογισμικό, σε σχέση με τον χρόνο. Επιπλέον, το λογισμικό θα υπολογίζει αυτόματα το ισοζύγιο κατανάλωσης νερού και παραγωγής λυμάτων έτσι ώστε η υπηρεσία να είναι σε θέση να αντιληφθεί αν ο καταναλωτής παράγει περισσότερα απόβλητα από αυτά που μέχρι τώρα τιμολογείται. Ο χειριστής λογισμικού θα είναι σε θέση να παραμετροποιήσει τον υπολογισμό του ισοζυγίου με όρια που θα εισάγει σε αυτό. Η πρόσβαση στο λογισμικό θα πραγματοποιείται από οποιοδήποτε λογισμικό περιήγησης μέσω διαδικτύου.

### 3. Υποχρεώσεις του αναδόχου

---

Ο ανάδοχος έχει τις εξής υποχρεώσεις:

1. Ο ανάδοχος θα πρέπει να τοποθετήσει τα δύο παροχόμετρα στους αγωγούς ύδρευσης και αποχέτευσης πλήρως λειτουργικά και να στέλνουν το σήμα με τα δεδομένα μέσω του δικτύου της κινητής τηλεφωνίας, ανεξαρτήτως του γεγονότος που θα είναι τοποθετημένα κάτω από τον δρόμο.
2. Σε περίπτωση που τα δεδομένα δεν στέλνονται μέσω κινητής τηλεφωνίας, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να δώσει λύση, ώστε να στέλνονται τα δεδομένα, ηλεκτρονικά, και χωρίς φυσική παρουσία.
3. Πιστοποιητικό του κατασκευαστή ISO 9001, ή άλλο ισοδύναμο διεθνώς αναγνωρισμένο πρότυπο

ΔΗΜΟΤΙΚΗ

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ

ΥΔΡΕΥΣΗΣ

ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ

ΠΑΤΡΑΣ

Ακτή Δυμαίων 48

26333 Πάτρα

Τηλ.: 2610-366100

Fax: 2610-325790

#### 4. Περιεχόμενα Φακέλου Προσφοράς

Ο φάκελος προσφοράς θα περιέχει τα κάτωθι:

1. Τεχνικά φυλλάδια, πλήρη τεχνική περιγραφή της προμήθειας και πλήρη συμμόρφωση με τα παραπάνω τεχνικά χαρακτηριστικά.
2. Πιστοποιητικό ISO 9001 από τον κατασκευαστή των παροχομέτρων ή άλλο ισοδύναμο διεθνώς αναγνωρισμένο πρότυπο. Θα είναι πρωτότυπα ή πλήρη και επικυρωμένα αντίγραφα στην γλώσσα έκδοσης τους και θα συνοδεύονται από νόμιμη ελληνική μετάφραση, στην περίπτωση που δεν είναι στην ελληνική ή αγγλική γλώσσα.
3. Υπεύθυνη δήλωση με τις υποχρεώσεις του αναδόχου:  
Α) Θα τοποθετήσει τα δύο παροχόμετρα στους αγωγούς ύδρευσης και αποχέτευσης πλήρως λειτουργικά και θα στέλνουν το σήμα με τα δεδομένα μέσω του δικτύου της κινητής τηλεφωνίας, ανεξαρτήτως του γεγονότος που θα είναι τοποθετημένα κάτω από τον δρόμο.  
Β) Σε περίπτωση που τα δεδομένα δεν στέλνονται μέσω κινητής τηλεφωνίας, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να δώσει λύση, ώστε να στέλνονται τα δεδομένα, ηλεκτρονικά, και χωρίς φυσική παρουσία.
4. Οικονομική προσφορά.

ΔΗΜΟΤΙΚΗ

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ

ΥΔΡΕΥΣΗΣ

ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ

ΠΑΤΡΑΣ

Ακτή Δυμαίων 48

26333 Πάτρα

Τηλ.: 2610-366100

Fax: 2610-325790



**5. Ενδεικτικός Προϋπολογισμός**

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ-ΣΕΤ	ΚΟΣΤΟΣ €
1	Προμήθεια συστημάτων μέτρησης παροχών ακινήτου	1	20.000,00
		<b>ΣΥΛΟΛΟ €</b>	20.000,00
		<b>Φ.Π.Α. 24% €</b>	4.800,00
		<b>ΣΥΛΟΛΟ €</b>	24.800,00

Πάτρα 23/05/2023

Κατριβέσης Φώτης  
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός ΤΕ

Τερζή Αικατερίνη  
Μηχανολόγος Μηχανικός ΠΕ

**Εθεωρήθη**

Πάτρα 23/05/2023

Ο Διευθυντής Αποχέτευσης

Λάμπρος Τσάτσος  
Ηλεκτρολόγος Μηχανικός ΠΕ

ΔΗΜΟΤΙΚΗ  
ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ  
ΥΔΡΕΥΣΗΣ  
ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ  
ΠΑΤΡΑΣ

Ακτή Δυμαίων 48

26333 Πάτρα

Τηλ.: 2610-366100

Fax: 2610-325790



**ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**

Α/Α	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΠΟΣΟΤΗΤΑ-ΣΕΤ	ΚΟΣΤΟΣ €
1	Προμήθεια συστημάτων μέτρησης παροχών ακινήτου	1	
			<b>ΣΥΛΟΛΟ €</b>
			<b>Φ.Π.Α. 24% €</b>
			<b>ΣΥΛΟΛΟ €</b>

**ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΠΡΟΣΦΕΡΟΝΤΑ - ΝΟΜΙΜΟΥ ΕΚΠΡΟΣΩΠΟΥ**

Επωνυμία

Διεύθυνση

Τηλέφωνο

Fax

Ημερομηνία

Σφραγίδα - Υπογραφή

ΔΗΜΟΤΙΚΗ

ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ

ΥΔΡΕΥΣΗΣ

ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ

ΠΑΤΡΑΣ

Ακτή Δυμαίων 48

26333 Πάτρα

Τηλ.: 2610-366100

Fax: 2610-325790