



**ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΔΗΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ**

Κοζάνη, 14-11-2017

Αριθμ. πρωτ. 54575

Δ/ΝΣΗ : ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΩΝ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ  
ΤΜΗΜΑ : ΛΟΓΙΣΤΗΡΙΟΥ  
ΓΡΑΦΕΙΟ : ΠΡΟΜΗΘΕΙΩΝ  
Ταχ. Δ/ση : Πλ. Νίκης 1  
Ταχ. Κωδ. : 501 31  
Πληροφορίες : Γεωργιάδου Μαρία  
Τηλέφωνο : 24613-50344  
Fax : 24610-34068  
e-mail : [georgiadou@kozanh.gr](mailto:georgiadou@kozanh.gr)

**ΠΡΟΣ:**

**Κάθε ενδιαφερόμενο**

**ΟΡΘΗ ΕΠΑΝΑΛΗΨΗ ΑΝΟΙΧΤΗΣ ΠΡΟΣΚΛΗΣΗΣ ΥΠΟΒΟΛΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ ΓΙΑ  
ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΔΡΟΜΕΤΡΩΝ  
με τη συνοπτική διαδικασία της απ' ευθείας ανάθεσης**

**ΓΕΝΙΚΟΙ ΟΡΟΙ**

Ο Δήμος Κοζάνης πρόκειται να προβεί πιλοτικά στην ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΔΡΟΜΕΤΡΩΝ με τη διαδικασία της απευθείας ανάθεσης σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4412/2016. Κριτήριο ανάθεσης της ανωτέρω προμήθειας είναι η πλέον συμφέρουσα από οικονομική άποψη προσφορά **βάσει τιμής**

Υπάρχει εξασφαλισμένη πίστωση μέσω του προϋπολογισμού του Δήμου Κοζάνης για το έτος 2017 ΚΑ 70.7336.0008 **(ΑΑΥ 1131)**

Οι τεχνικές προδιαγραφές της ανωτέρω προμήθειας περιγράφονται αναλυτικά στην ορθή επανάληψη της **υπ' αριθ.216/2017** μελέτη που έχει συνταχθεί από την Δ/ση Τοπικής Οικονομικής Ανάπτυξης. Η εκτιμώμενη αξία της σύμβασης ανέρχεται στο ποσό των 16.129,03 € πλέον Φ.Π.Α. 3870,97 ήτοι συνολικού προϋπολογισμού **20.000,00 €**.

**ΔΕΚΤΟΙ ΣΤΗΝ ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ** (με τη συνοπτική διαδικασία της απ' ευθείας ανάθεσης)

Όλα τα φυσικά και νομικά πρόσωπα που ασχολούνται με την προμήθεια ειδών που αποτελούν αντικείμενο της συγκεκριμένης πρόσκλησης.

**ΧΡΟΝΟΣ ΚΑΙ ΤΟΠΟΣ ΔΙΕΞΑΓΩΓΗΣ**

Οι ενδιαφερόμενοι για να συμμετάσχουν πρέπει να υποβάλλουν στο Δήμο την προσφορά τους εγγράφως στο πρωτόκολλο του Δήμου, τις εργάσιμες ημέρες και ώρες, μέχρι την **24/11/2017** «ημέρα» Παρασκευή και ώρα **12:00**.

**ΔΙΚΑΙΟΛΟΓΗΤΙΚΑ επί ποινής απορρίψεως**

Η προσφορά του οικονομικού φορέα θα πρέπει να περιέχει:

1. Έντυπο οικονομικής προσφοράς.
2. **Υπεύθυνη Δήλωση του Ν. 1599/1986** στην οποία θα αναφέρει ότι: α) η επιχείρηση είναι εγγεγραμμένη στο οικείο Επιμελητήριο ή σε επαγγελματικό σύλλογο και ασκώ επάγγελμα συναφές με το αντικείμενο της σύμβασης, β) ότι μελέτησα και αποδέχομαι πλήρως και ανεπιφύλακτα τους όρους της παρούσας πρόσκλησης και της **υπ' αριθ.216/2017** μελέτης και ότι τα είδη που προσφέρω είναι σύμφωνα με τις προδιαγραφές γ) δεν έχει αποκλειστεί η συμμετοχή μου σε διαγωνισμού του δημοσίου ή των Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης (ΟΤΑ)

Μαζί με τα παραπάνω προς απόδειξη της μη συνδρομής των λόγων αποκλεισμού από διαδικασίες σύναψης δημοσίων συμβάσεων των παρ 1 και 2 του άρθρου 73 του ν.4412/2016 κατατίθεται:

**α: Υπεύθυνη δήλωση του Ν 1599/1986 (Α'75)** ως προκαταρτική απόδειξη ότι δεν υπάρχει εις βάρος του συμμετέχοντος τελεσίδικη καταδικαστική απόφαση για έναν από τους παρακάτω λόγους: α) συμμετοχή σε εγκληματική οργάνωση, β)δωροδοκία, γ) απάτη, δ) τρομοκρατικά εγκλήματα ή εγκλήματα συνδεόμενα με τρομοκρατικές δραστηριότητες, ε) νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες ή χρηματοδότηση της τρομοκρατίας, στ) παιδική εργασία και άλλες μορφές εμπορίας ανθρώπων (άρθρο 73 του ν. 4412/2016)

**β:** Φορολογική ενημερότητα

**γ:** Ασφαλιστική ενημερότητα

**δ:** Εφόσον πρόκειται για Νομικό πρόσωπο αποδεικτικά έγγραφα νομιμοποίησης της προσφοράς

Από τον ανάδοχο θα ζητηθεί Απόσπασμα ποινικού μητρώου προς απόδειξη των ανωτέρω και πιστοποιητικό του οικείου Επιμελητηρίου προ της υπογραφής της σύμβασης.

Για περισσότερες πληροφορίες οι ενδιαφερόμενοι μπορούν να απευθύνονται στο Δήμο καθημερινά κατά τις εργάσιμες ημέρες επί της μελέτης στη Δ/νση Τοπικής Οικονομικής Ανάπτυξης 2461050133και επί της διαδικασίας της προμήθειας στο Γραφείο Προμηθειών, τηλ. 24613 50344 - 24613 50397.

**Ο ΔΗΜΑΡΧΟΣ**

**Συνημμένο, στην παρούσα πρόσκληση, έγγραφο:**

Η υπ' αριθ. **υπ' αριθ.216/2017** μελέτη από της Δ/νση Τοπικής Οικονομικής Ανάπτυξης



## ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ

(άρθρο 8 Ν.1599/1986)

Η ακρίβεια των στοιχείων που υποβάλλονται με αυτή τη δήλωση μπορεί να ελεγχθεί με βάση το αρχείο άλλων υπηρεσιών (άρθρο 8 παρ. 4 Ν. 1599/1986)

ΠΡΟΣ <sup>(1)</sup> :							
Ο – Η Όνομα:				Επώνυμο:			
Όνομα και Επώνυμο Πατέρα:							
Όνομα και Επώνυμο Μητέρας:							
Ημερομηνία γέννησης <sup>(2)</sup> :							
Τόπος Γέννησης:							
Αριθμός Δελτίου Ταυτότητας:				Τηλ:			
Τόπος Κατοικίας:			Οδός:			Αριθ:	TK:
Αρ. Τηλεομοιτύπου (Fax):				Δ/ση Ηλεκτρ. Ταχυδρομείου (Email):			

Με ατομική μου ευθύνη και γνωρίζοντας τις κυρώσεις <sup>(3)</sup>, που προβλέπονται από τις διατάξεις της παρ. 6 του άρθρου 22 του Ν. 1599/1986, δηλώνω ότι:

α) η επιχείρηση είναι εγγεγραμμένη στο οικείο Επιμελητήριο ή σε επαγγελματικό σύλλογο και ασκώ επάγγελμα συναφές με το αντικείμενο της σύμβασης, β) ότι μελέτησα και αποδέχομαι πλήρως και ανεπιφύλακτα τους όρους της παρούσας πρόσκλησης και της **υπ' αριθ.216/2017** μελέτης και ότι τα είδη και οι υπηρεσίες που προσφέρω είναι σύμφωνα με τις προδιαγραφές γ) δεν έχει αποκλειστεί η συμμετοχή μου σε διαγωνισμού του δημοσίου ή των Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης (ΟΤΑ)

(4)

Ημερομηνία: .....20.....

Ο – Η Δηλ.

(Υπογραφή)

(1) Αναγράφεται από τον ενδιαφερόμενο πολίτη ή Αρχή ή η Υπηρεσία του δημόσιου τομέα, που απευθύνεται η αίτηση.

(2) Αναγράφεται ολογράφως.

(3) «Όποιος εν γνώσει του δηλώνει ψευδή γεγονότα ή αρνείται ή αποκρύπτει τα αληθινά με έγγραφη υπεύθυνη δήλωση του άρθρου 8 τιμωρείται με φυλάκιση τουλάχιστον τριών μηνών. Εάν ο υπαίτιος αυτών των πράξεων σκόπευε να προσπορίσει στον εαυτόν του ή σε άλλον περιουσιακό όφελος βλάπτοντας τρίτον ή σκόπευε να βλάψει άλλον, τιμωρείται με κάθειρξη μέχρι 10 ετών.

(4) Σε περίπτωση ανεπάρκειας χώρου η δήλωση συνεχίζεται στην πίσω όψη της και υπογράφεται από τον δηλούντα ή την δηλούσα.



## ΥΠΕΥΘΥΝΗ ΔΗΛΩΣΗ

(άρθρο 8 Ν.1599/1986)

Η ακρίβεια των στοιχείων που υποβάλλονται με αυτή τη δήλωση μπορεί να ελεγχθεί με βάση το αρχείο άλλων υπηρεσιών (άρθρο 8 παρ. 4 Ν. 1599/1986)

ΠΡΟΣ <sup>(1)</sup> :							
Ο – Η Όνομα:				Επώνυμο:			
Όνομα και Επώνυμο Πατέρα:							
Όνομα και Επώνυμο Μητέρας:							
Ημερομηνία γέννησης <sup>(2)</sup> :							
Τόπος Γέννησης:							
Αριθμός Δελτίου Ταυτότητας:				Τηλ:			
Τόπος Κατοικίας:			Οδός:			Αριθ:	TK:
Αρ. Τηλεομοιοτύπου (Fax):				Δ/ση Ηλεκτρ. Ταχυδρομείου (Email):			

Με ατομική μου ευθύνη και γνωρίζοντας τις κυρώσεις <sup>(3)</sup>, που προβλέπονται από τις διατάξεις της παρ. 6 του άρθρου 22 του Ν. 1599/1986, δηλώνω ότι:

ότι δεν υπάρχει εις βάρος μου τελεσίδικη καταδικαστική απόφαση για έναν από τους παρακάτω λόγους: α) συμμετοχή σε εγκληματική οργάνωση, β) δωροδοκία, γ) απάτη, δ) τρομοκρατικά εγκλήματα ή εγκλήματα συνδεόμενα με τρομοκρατικές δραστηριότητες, ε) νομιμοποίηση εσόδων από παράνομες δραστηριότητες ή χρηματοδότηση της τρομοκρατίας, στ) παιδική εργασία και άλλες μορφές εμπορίας ανθρώπων (άρθρο 73 του ν. 4412/2016)

Ημερομηνία: .....20.....

Ο – Η Δηλ.

(Υπογραφή)

(1) Αναγράφεται από τον ενδιαφερόμενο πολίτη ή Αρχή ή η Υπηρεσία του δημόσιου τομέα, που απευθύνεται η αίτηση.

(2) Αναγράφεται ολογράφως.

(3) «Όποιος εν γνώσει του δηλώνει ψευδή γεγονότα ή αρνείται ή αποκρύπτει τα αληθινά με έγγραφη υπεύθυνη δήλωση του άρθρου 8 τιμωρείται με φυλάκιση τουλάχιστον τριών μηνών. Εάν ο υπαίτιος αυτών των πράξεων σκόπευε να προσπορίσει στον εαυτόν του ή σε άλλον περιουσιακό όφελος βλάπτοντας τρίτον ή σκόπευε να βλάψει άλλον, τιμωρείται με κάθειρξη μέχρι 10 ετών.

(4) Σε περίπτωση ανεπάρκειας χώρου η δήλωση συνεχίζεται στην πίσω όψη της και υπογράφεται από τον δηλούντα ή την δηλούσα

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ  
ΔΗΜΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ  
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΤΟΠΙΚΗΣ & ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ  
ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ  
ΤΜΗΜΑ ΠΡΩΤΟΓΕΝΗ ΤΟΜΕΑ

ΑΡ.ΜΕΛ.: 216/2017

**ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ:**  
**«ΠΙΛΟΤΙΚΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΩΝ ΥΔΡΟΜΕΤΡΩΝ**  
**ΑΡΔΕΥΣΗΣ»**  
**(ορθή επανάληψη)**

**ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ: 20.000 € με ΦΠΑ**

ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ (ορθή επανάληψη)  
ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ  
ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ  
ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ  
ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ

**ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ 2017**

**ΤΕΧΝΙΚΗ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ**  
**(ορθή επανάληψη)**

Η παρούσα μελέτη αφορά την **προμήθεια και τοποθέτηση** ηλεκτρονικών υδρομέτρων άρδευσης στο αρδευτικό δίκτυο της Τ.Κ. Αλωνακίων. Η μέτρηση της ποσότητας του αρδευτικού νερού μέχρι τώρα γίνεται με απλά υδρόμετρα τα οποία είναι προσαρμοσμένα πάνω σε φορητές υδροληψίες. Αυτά τοποθετούνται στους κρουνούς άρδευσης κάθε φορά που επιθυμεί κάποιος παραγωγός να ποτίσει και ο υδρονομέας σημειώνει την αρχή και το τέλος της μέτρησης ώστε να γίνει η ανάλογη χρήση στο τέλος του έτους.

Με την εν λόγω προμήθεια άρδευσης θα γίνει αντικατάσταση των παλαιού τύπου υδρομέτρων με σύγχρονα ηλεκτρονικά με τα εξής πλεονεκτήματα:

- Θα γίνεται ακριβής μέτρηση του νερού που καταναλώνεται
- Θα αποφευχθεί η παράνομη λήψη νερού
- Το νερό θα προπληρώνεται και θα αποφευχθούν χρέη προς τον Δήμο
- Ο καταναλωτής δεν θα επιβαρύνεται με έξοδα τυχόν διαρροών του δικτύου
- Θα μειωθούν τα έξοδα λόγω μη ύπαρξης υδρονομέα
- Θα γίνεται εύκολος και γρήγορος έλεγχος των καταναλώσεων.
- Θα γίνεται πιο ορθολογική χρήση του νερού με αποτέλεσμα την εξοικονόμησή του

Για την πιλοτική εφαρμογή αυτού του συστήματος άρδευσης επιλέχθηκε το αρδευτικό δίκτυο των Αλωνακίων διότι έχει περιορισμένες παροχές (25), γίνεται κάθε χρόνο πλήρης χρήση αυτών των παροχών από τους αγρότες και λειτουργεί με βαρύτητα, σύστημα το οποίο είναι ασφαλέστερο για δοκιμαστικές εφαρμογές.

Η εφαρμογή και λειτουργία αυτού του συστήματος θα δείξει αν και κατά πόσο θα είναι χρήσιμο να εφαρμοστεί και σε άλλα αρδευτικά δίκτυα του Δήμου.

**Ο ενδεικτικός προϋπολογισμός της προμήθειας ανέρχεται το ποσό των 16.129,03€ πλέον 3.870,97€ ΦΠΑ (ΣΥΝΟΛΟ: 20.000,00 €) με εγγεγραμμένη πίστωση με Κ.Α. 70.7336.0008.**

Στην προμήθεια περιλαμβάνονται:

1. η προμήθεια των υλικών, όπως αυτά περιγράφονται στις τεχνικές προδιαγραφές
2. η μεταφορά των υλικών επί τόπου στο αρδευτικό δίκτυο Αλωνακίων,
3. η αφαίρεση των παλαιών υδροληψιών
4. η τοποθέτηση των νέων υδροληψιών στα σημεία όπου θα υποδείξει η Υπηρεσία,
5. η ολοκληρωμένη εγκατάσταση του συστήματος άρδευσης, δηλαδή η συσκευή φόρτισης των καρτών, το λογισμικό, η βάση δεδομένων και το πρόγραμμα ελέγχου,
6. η δοκιμαστική λειτουργία του συστήματος
7. η επίδειξη και εκμάθηση της λειτουργίας και των υδροληψιών, της χρήσης του λογισμικού, του τρόπου φόρτισης και διαχείρισης των καρτών, σε υπαλλήλους του Δήμου.
8. όλα τα υλικά στερέωσης, ή άλλα διάφορα υλικά, ή εργασίες, που απαιτούνται για την έντεχνη τοποθέτηση και στερέωση των υδρομέτρων (μούφες, φλάντζες, βίδες, παξιμάδια, κόψιμο, προεκτάσεις, λαιμοί κ.α)

Η εκτέλεση της προμήθειας θα γίνει σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4412/2016 «Δημόσιες συμβάσεις έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24 ΕΕ και 2014/15 ΕΕ )» το αργότερο μέχρι τις 15/12/2017.

Κοζάνη, 8-11-2017

Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ

ΣΟΦΙΑ ΒΡΟΝΤΖΟΥ  
ΓΕΩΛΟΓΟΣ

Κοζάνη, 8-11-2017  
ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ

ΚΑΠΝΟΤΙΔΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ  
ΓΕΩΠΟΝΟΣ

Κοζάνη, 8-11-2017  
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

ΜΠΙΛΙΩΝΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ  
ΑΓΡΟΝΟΜΟΣ & ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ  
ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

**ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**  
**(ορθή επανάληψη)**

Τα προμηθευόμενα είδη περιγράφονται στον παρακάτω πίνακα:

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΤΕΜΑΧΙΑ
1	Ηλεκτρονική υδροληψία 2 ½'' βιδωτή με επαναφορτιζόμενη κάρτα μνήμης	25
2	Επαναφορτιζόμενη κάρτα μνήμης	25
3	Συσκευή φόρτισης των καρτών , λογισμικό , βάση δεδομένων και πρόγραμμα ελέγχου	1

Στα ανωτέρω υπολογίζονται και ο φορτιστής καρτών και λογισμικό για τη λειτουργία του συστήματος.

Οι ηλεκτρονικές υδροληψίες άρδευσης θα εγκατασταθούν στις υπάρχουσες παροχές άρδευσης διαμέτρου 2 ½'' .

Το σύστημα ηλεκτρονικών υδροληψιών άρδευσης θα αποτελείται από τα κατωτέρω μέρη:

1) Υδραυλική βαλβίδα

Υδραυλική βαλβίδα μονού θαλάμου ευθύγραμμη διαμέτρου 2 ½'' βιδωτή , με ενσωματωμένο υδρομετρητή σε ένα ενιαίο σώμα από σφαιροειδή χυτοσίδηρο GGG 40 κατά EN 1563 , EN GJS 400-15 , κατάλληλη για οριζόντια τοποθέτηση.

Το σύστημα θα αποτελείται από μια ευθύγραμμη υδραυλική βαλβίδα μονού θαλάμου και το υδρόμετρο σε ένα ενιαίο σώμα διαμέτρου 2 ½'' βιδωτή , με εξωτερικό σπείρωμα στην είσοδο 2 ½'' και εσωτερικό σπείρωμα στην έξοδο 2 ½'' , η οποία θα απελευθερώνει πλήρως την διατομή και δεν θα έχει στενώσεις. Το άνοιγμα και το κλείσιμο της βαλβίδας θα είναι απόλυτα ομαλό ώστε να μην δημιουργείται υδραυλικό πλήγμα.

Το υδρόμετρο θα είναι ξηρού τύπου και επισκέψιμο. Η έλικα του μετρητή θα είναι στο άνω μέρος του σώματος , τύπου PUDDLE , ώστε να μην επηρεάζεται από τυχόν φερτά υλικά. Όλες οι βαλβίδες θα δοκιμάζονται σύμφωνα με τις απαιτήσεις των προτύπων EN14268:2005 , EN 1074-01/2000 , EN 1074-02/2000 , EN 1074-05/2000 , EN 12266.



## 2) Μετρητής

Οι ενδείξεις του υδρομετρητή θα είναι εμφανής και θα αποτελούνται από έξι ψηφία για την ένδειξη των δεκάδων κυβικών και τρεις περιστρεφόμενους δείκτες για την ένδειξη των κυβικών – εκατοντάδων λίτρων – δεκάδων λίτρων , ώστε να είναι δυνατόν να γίνει έλεγχος των κυβικών ( σύγκριση μηχανικού και ηλεκτρονικού μετρητή ) και το σφάλμα δεν θα ξεπερνάει το +5%. Ο προμηθευτής θα πρέπει να διαθέτει ειδικά διαμορφωμένο δοκιμαστήριο για τον έλεγχο των ηλεκτρονικών υδροληψιών ο οποίος θα γίνεται σύμφωνα με το πρότυπο EN 14268 : 2005 . Η ηλεκτρονική υδροληψία θα είναι κατάλληλη για πίεση λειτουργίας από 0,5 bar μέχρι 16 bar. Όλα τα χυτοσιδηρά μέρη, μετά την αμμοβολή, θα βάφονται με ηλεκτροστατική βαφή πάχους τουλάχιστον 150 μm.

## 3) Οθόνη – ελεγκτής.

Η ηλεκτρονική μονάδα - οθόνη και οι μπαταρίες θα είναι τοποθετημένα σε ανθεκτικό χυτοσιδηρό κουτί με ειδικά ελαστικά στεγανοποίησης, ώστε να προστατεύεται από τις δυσχερείς καιρικές συνθήκες .

Η ηλεκτρονική μονάδα θα είναι εφοδιασμένη με φωτεινές ψηφιακές ενδείξεις LED τεσσάρων ψηφίων και δίνει την δυνατότητα επιλογής των κυβικών που θέλει να καταναλώσει ο χρήστης (20 - 1000) ώστε μετά το πέρας των επιλεγμένων κυβικών, η υδροληψία να κλείσει αυτόματα.

Θα υπάρχει η δυνατότητα απεικόνισης των υπόλοιπων προς κατανάλωση μονάδων-κυβικών που έχουν επιλεγθεί, ώστε ο επόμενος χρήστης να υπολογίσει τον χρόνο που θα μπορεί να χρησιμοποιήσει την υδροληψία . Η ηλεκτρονική υδροληψία λειτουργεί με μπαταρίες που θα είναι τοποθετημένες σε ειδικό κουτί ( battery pack ) και θα μπορεί να λειτουργεί έως και τρία χρόνια, αναλόγως της χρήσης και των περιβαλλοντικών συνθηκών. Οι μπαταρίες και η ηλεκτρονική μονάδα αποσυνδέονται εύκολα , με ειδικό κλίπ, για την περίπτωση αντικατάστασης. Ο διαχειριστής (Δήμος Κοζάνης) θα έχει την δυνατότητα αλλαγής των κωδικών ασφαλείας των υδροληψιών , του προγράμματος, των καρτών και του φορτιστή σε κάθε αρδευτική περίοδο για μεγαλύτερη ασφάλεια και αξιοπιστία του συστήματος.

4) Ειδικό πλαστικό κουτί μπαταριών (battery pack) με ειδικές υποδοχές για ταχεία αντικατάσταση .

5) Ανθεκτικό χυτοσιδηρό κουτί με ειδικά ελαστικά στεγανοποίησης (όπου τοποθετούνται η οθόνη – ελεγκτής και οι μπαταρίες) ώστε να προστατεύονται από τις δυσχερείς καιρικές συνθήκες .

6) Ο χειρισμός και ο προγραμματισμός θα γίνεται μόνο από ένα διακόπτη (μπουτόν).

7) Υποδοχή κάρτας. Θα είναι κατασκευασμένη από πλαστικό με ειδικές ανοξείδωτες επαφές .

8) Επαναφορτιζόμενη κάρτα μνήμης.

Η κάρτα μνήμης θα είναι από ανοξείδωτο χάλυβα ,αδιάβροχη, τεχνολογίας i button με ειδική κωδικοποίηση για την αδιάβλητη και απρόσκοπτη χρήση της και θα δέχεται απεριόριστες φορτίσεις . Δεν πρέπει να έχει εσοχές όπου θα μπορούν να επικαθήσουν σκόνες λάσπες κλπ . Θα φορτίζεται με μονάδες ( κυβικά ) μέσω του λογισμικού και του φορτιστή, στον διαχειριστή (Δήμος Κοζάνης) όπου καταγράφεται αναλυτικά η κίνηση των χρεώσεων και εισπράξεων του κάθε χρήστη. Κάθε κάρτα θα μπορεί να ενεργοποιήσει ταυτόχρονα ( να ανοίξει και να κλείσει ) μια ή και περισσότερες ηλεκτρονικές υδροληψίες σε οποιαδήποτε θέση . Σε περίπτωση βλάβης ή

βανδαλισμού της συσκευής, η ηλεκτρονική υδροληψία κλείνει αυτόματα , ώστε να σταματήσει η ανεξέλεγκτη παροχή νερού.

9) Συσκευή φόρτισης των καρτών.

Η συσκευή φόρτισης των καρτών και λογισμικό ηλεκτρονικού υπολογιστή θα εγκατασταθεί στον διαχειριστή (Δήμος Κοζάνης) . Ο Δήμος Κοζάνης έχει την απόλυτη διαχείριση του αρδευτικού νερού που καταναλώνεται μέσω ειδικού λογισμικού .

9) Λογισμικό φόρτισης καρτών και πρόγραμμα ελέγχου .

Το λογισμικό φόρτισης καρτών μας δίνει την δυνατότητα να διαχειριστούμε τα παρακάτω στοιχεία :

- Στοιχεία καταναλωτή
- Ημερομηνία φόρτισης κάρτας
- Τιμή χρέωσης κυβικών
- Διαφορετική χρέωση ανά κυβικό και καταναλωτή
- Χρέωση, είσπραξη
- Παλιό υπόλοιπο , νέο υπόλοιπο
- Συνολικά κυβικά ανά καταναλωτή
- Συνολικά κυβικά ανά περίοδο

Υπάρχει η δυνατότητα καταγραφής της συνολικής κατανάλωσης σε κάθε ηλεκτρονική υδροληψία , για κάθε κάρτα χρήστη και για όλους τους χρήστες του έτους. Τα δεδομένα που έχουν καταγραφεί στην ηλεκτρονική υδροληψία συλλέγονται και μεταφέρονται εύκολα με ειδική κάρτα ελέγχου “ check card ” και εμφανίζονται σε ειδικό λογισμικό “ πρόγραμμα ελέγχου “ όπου αποθηκεύονται για επεξεργασία.

Ο διαχειριστής (Δήμος Κοζάνης) μπορεί να κάνει εύκολο και γρήγορο έλεγχο των καταναλώσεων.

( Σύγκριση κυβικών που καταναλώθηκαν από κάθε χρήστη ή συνολικά κατά την αρδευτική περίοδο με το σύνολο των κυβικών που αγοράστηκαν από τον διαχειριστή) .

Στο πρόγραμμα ελέγχου μπορούμε να διαχειριστούμε τα παρακάτω δεδομένα:

- Κωδικό υδροληψίας .
- Όνομα καταναλωτή για κάθε υδροληψία .
- Συνολική κατανάλωση ανά καταναλωτή .
- Χρήσεις ανά καταναλωτή .
- Συνολική κατανάλωση ανά υδροληψία .

Το σύστημα θα έχει την δυνατότητα αλλαγής των κωδικών ασφαλείας των υδροληψιών , του προγράμματος, των καρτών και του φορτιστή σε κάθε αρδευτική περίοδο για μεγαλύτερη ασφάλεια και αξιοπιστία του συστήματος.

Επίσης ο διαχειριστής θα μπορεί να διαγράφει όλα τα δεδομένα από κάθε ηλεκτρονική υδροληψία στην αρχή κάθε αρδευτικής περιόδου .

Δεν πρέπει να υπάρχουν εξωτερικά καλώδια , σωληνάκια ή οτιδήποτε άλλο που θα επιτρέπουν την παραβίαση του συστήματος.

Σε περίπτωση βλάβης ή βανδαλισμού της συσκευής, η ηλεκτρονική υδροληψία θα πρέπει να κλείνει αυτόματα , ώστε να σταματήσει η ανεξέλεγκτη παροχή νερού.

Η εγκατάσταση του συστήματος όπως περιγράφηκε παραπάνω, αναλαμβάνεται από τον προμηθευτή και συμπεριλαμβάνεται στην τιμή προμήθειας.

## ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΥΛΙΚΩΝ

A/A	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ	ΥΛΙΚΟ
1	ΣΩΜΑ ΥΔΡΑΥΛΙΚΗΣ ΒΑΛΒΙΔΑΣ- ΥΔΡΟΜΕΤΡΟΥ	Χυτοσίδηρος GGG 40
2	ΜΕΜΒΡΑΝΗ ΒΑΛΒΙΔΑΣ	Ελαστικό N.B.R
3	ΚΑΠΑΚΙ ΒΑΛΒΙΔΑΣ	Χυτοσίδηρος GGG 40
4	ΘΕΣΗ ΥΠΟΔΟΧΗΣ ΚΑΡΤΑΣ	
5	ΚΟΥΤΙ	Χυτοσίδηρος GGG 40
6	ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΜΟΝΑΔΑ- ΜΠΑΤΑΡΙΕΣ- GSM/GPRS	
7	ΥΔΡΟΜΕΤΡΗΤΗΣ	
8	ΜΠΟΥΤΟΝ	Ελαστικό N.B.R

Κοζάνη,  
Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ

ΣΟΦΙΑ ΒΡΟΝΤΖΟΥ  
ΓΕΩΛΟΓΟΣ

Κοζάνη,  
ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ  
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ

ΚΑΠΝΟΤΙΔΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ  
ΓΕΩΠΟΝΟΣ

Κοζάνη,  
ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

ΜΠΙΛΙΩΝΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ  
ΑΓΡΟΝΟΜΟΣ & ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ  
ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

**ΕΝΔΕΙΚΤΙΚΟΣ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ**  
**(ορθή επανάληψη)**

A/A	ΠΡΟΜΗΘΕΥΟΜΕΝΑ ΥΛΙΚΑ	Μονάδα Μέτρησης	Ποσότητα	Τιμή Μονάδος (χωρίς ΦΠΑ)	ΣΥΝΟΛΟ σε ευρώ
1	Ηλεκτρονική υδροληψία 2 ½” βιδωτή με επαναφορτιζόμενη κάρτα μνήμης	τεμάχιο	25	604,00	15.100,00
2	Επαναφορτιζόμενη κάρτα μνήμης	τεμάχιο	25	18,00	450,00
3	Συσκευή φόρτισης των καρτών, λογισμικό , βάση δεδομένων και πρόγραμμα ελέγχου	τεμάχιο	1	579,03	579,03
				ΚΑΘΑΡΗ ΑΞΙΑ	<b>16.129,03</b>
				Φ.Π.Α. 24%	<b>3.870,97</b>
				ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ	<b>20.000,00</b>

Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ  
Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ  
Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

ΣΟΦΙΑ ΒΡΟΝΤΖΟΥ  
ΓΕΩΛΟΓΟΣ

ΚΑΠΝΟΤΙΔΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ  
ΓΕΩΠΟΝΟΣ

ΜΠΙΛΙΩΝΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ  
ΑΓΡΟΝΟΜΟΣ & ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ  
ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ

**ΕΝΤΥΠΟ ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΠΡΟΣΦΟΡΑΣ**

**(ορθή επανάληψη)**

Α/Α	ΠΡΟΜΗΘΕΥΟΜΕΝΑ ΥΛΙΚΑ	Μονάδα Μέτρησης	Ποσότητα	Τιμή Μονάδος (χωρίς ΦΠΑ)	ΣΥΝΟΛΟ σε ευρώ
1	Ηλεκτρονική υδροληψία 2 ½’’ βιδωτή με επαναφορτιζόμενη κάρτα μνήμης	τεμάχιο	25		
2	Επαναφορτιζόμενη κάρτα μνήμης	τεμάχιο	25		
3	Συσκευή φόρτισης των καρτών, λογισμικό , βάση δεδομένων και πρόγραμμα ελέγχου	τεμάχιο	1		
				ΚΑΘΑΡΗ ΑΞΙΑ	
				Φ.Π.Α. 24%	
				ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΞΙΑ	

Σφραγίδα - υπογραφή

## ΣΥΓΓΡΑΦΗ ΥΠΟΧΡΕΩΣΕΩΝ

(ορθή επανάληψη)

### Άρθρο 1<sup>ο</sup> (Αντικείμενο της προμήθειας)

Η συγγραφή αφορά την προμήθεια από το Δήμο Κοζάνης ηλεκτρονικών υδρομέτρων, τα οποία θα τοποθετηθούν στο αρδευτικό δίκτυο Αλωνακίων προς αντικατάσταση των παλιών. Ο Δήμος διατηρεί το δικαίωμα να μεταβάλλει τον τόπο εγκατάστασης των υδρομέτρων σε άλλο δίκτυο του Δήμου, γνωστοποιώντας αυτό στον Ανάδοχο, πριν την προγραμματισμένη έναρξη των εργασιών

Ειδικότερα η μελέτη περιλαμβάνει την προμήθεια πενήντα ενός τεμαχίων (51), όπως φαίνονται στην τεχνική περιγραφή και στις τεχνικές προδιαγραφές.

### Άρθρο 2ο (Ισχύουσες διατάξεις)

Η εκτέλεση της προμήθειας υπάγεται στις διατάξεις του Ν. 4412/2016 «Δημόσιες συμβάσεις έργων , Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24 ΕΕ και 2014/15 ΕΕ )»

### Άρθρο 3ο (Συμβατικά στοιχεία)

Συμβατικά στοιχεία κατά σειρά ισχύος είναι:

- 1) Τεχνική περιγραφή
- 2) Τεχνικές προδιαγραφές
- 3) Ενδεικτικός προϋπολογισμός
- 4) Συγγραφή υποχρεώσεων

### Άρθρο 4ο (Τρόπος εκτέλεσης της προμήθειας)

Η εκτέλεση της προμήθειας θα πραγματοποιηθεί σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4412/2016 «Δημόσιες συμβάσεις έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24 ΕΕ και 2014/15 ΕΕ )»

### Άρθρο 5<sup>ο</sup> (Απαντήσεις στα τεχνικά στοιχεία)

Οι διαγωνιζόμενοι θα πρέπει να λάβουν υπόψη τους, τις τεχνικές προδιαγραφές της παρούσης στις οποίες θα πρέπει να δώσουν πλήρεις και σαφείς απαντήσεις. Θα πρέπει να δοθούν πλήρη τεχνικά στοιχεία, σχέδια, πιστοποίηση ποιότητας για να μπορέσει η επιτροπή να προβεί σε σωστή αξιολόγηση προσφορών. Επίσης θα πρέπει να λάβουν γνώση των τοπικών συνθηκών και της υφιστάμενης κατάστασης του αρδευτικού Αλωνακίων.

### Άρθρο 6<sup>ο</sup> (Σύμβαση)

Ο ανάδοχος της προμήθειας είναι υποχρεωμένος να προσέλθει στο Δημοτικό κατάστημα και σε ορισμένο χρόνο, όχι μικρότερο των πέντε (5) ημερών, ούτε μεγαλύτερο των δέκα (10)

ημερών, προς υπογραφή της σύμβασης και να καταθέσει την κατά το άρθρο 6 της παρούσης εγγύηση για την καλή εκτέλεση αυτής.

#### **Άρθρο 7ο (Εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης)**

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης καθορίζεται σε 10% επί της συμβατικής αξίας της προμήθειας, παρέχεται δε με μια εγγυητική επιστολή ανεγνωρισμένης τράπεζας, σύμφωνα με τις διατάξεις του Ν. 4412/2016 «Δημόσιες συμβάσεις έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24 ΕΕ και 2014/15 ΕΕ)».

Η εγγύηση καλής εκτέλεσης της σύμβασης επιστρέφεται στον ανάδοχο της προμήθειας μετά την οριστική παραλαβή των συσκευών από την αρμόδια επιτροπή.

#### **Άρθρο 8ο (Άρνηση υπογραφής της σύμβασης και συνέπειες αυτής)**

Εάν ο προμηθευτής που αναδείχτηκε δεν προσέλθει να υπογράψει την σύμβαση της προμήθειας εντός 15 ημερών από της γνωστοποίησης σ' αυτόν της κατακυρώσεως της δημοπρασίας επ' ονόματι του ή δεν καταθέσει την κατά το προηγούμενο άρθρο εγγύηση:

Η εγγύηση συμμετοχής εκ 5% εκπίπτει αυτοδικαίως υπέρ του Δήμου.

Ο Δήμος μετά από αυτό είναι ελεύθερος να επιλέξει οποιαδήποτε αποδεκτή προσφορά ή να επαναλάβει την δημοπρασία, ή να εφαρμόσει τα οριζόμενα του Ν. 4412/2016 «Δημόσιες συμβάσεις έργων, Προμηθειών και Υπηρεσιών (προσαρμογή στις Οδηγίες 2014/24 ΕΕ και 2014/15 ΕΕ)».

Ο Δήμος σε αμφοτέρως τις ανωτέρω περιπτώσεις δικαιούται να αναζητήσει την αποκατάσταση πάσης τυχόν γενομένης σ' αυτόν θετικής ή αποθετικής ζημιάς από μέρους του αρνηθέντος την υπογραφή της σύμβασης.

#### **Άρθρο 9ο (Χρόνος εγγύησης)**

Ο χρόνος εγγύησης, μετά την πάροδο του οποίου ενεργείται η οριστική παραλαβή των υλικών, μετρούμενος από της ημερομηνίας της προσωρινής παραλαβής αυτών, θα καθοριστεί από τον ανάδοχο προμηθευτή.

#### **Άρθρο 10ο (Ποινικές ρήτρες -έκπτωση αναδόχου)**

Εάν υπάρξει αδικαιολόγητη υπέρβαση της συμβατικής προθεσμίας παράδοσης των υλικών μπορεί να επιβληθεί σε βάρος του αναδόχου ποινική ρήτρα. Μετά την λήξη της συμβατικής προθεσμίας παραδόσεως των υλικών ο προμηθευτής κηρύσσεται έκπτωτος.

#### **Άρθρο 11ο (Πλημμελής κατασκευή -ελαττώματα)**

Αν τα προς προμήθεια είδη δεν ανταποκρίνονται στους όρους της σύμβασης ή εμφανίζει ελαττώματα ή κακοτεχνίες, ο ανάδοχος είναι υποχρεωμένος να αντικαταστήσει αυτό σύμφωνα με τις ισχύουσες διατάξεις.

#### **Άρθρο 12ο (Αναθεώρηση τιμών προσφοράς)**

Οι τιμές προσφοράς σε καμία αναθεώρηση δεν υπόκεινται για οποιονδήποτε λόγο ή αιτία αλλά παραμένουν σταθερές και αμετάβλητες.

#### **Άρθρο 13ο (Φόροι, τέλη, κρατήσεις)**

Ο ανάδοχος επιβαρύνεται με όλες τις κρατήσεις που ισχύουν κατά την ημέρα της ανάθεσης εκτός ΦΠΑ που βαρύνει το Δήμο.

#### **Άρθρο 14ο (Εξοφλητικός λογαριασμός -πληρωμή)**

Ο εξοφλητικός λογαριασμός εκδίδεται μετά την διενέργεια της προσωρινής παραλαβής των υλικών ή με βάση τον τυχόν προσφερόμενο τρόπο πληρωμής από τον προμηθευτή.

### **Άρθρο 15ο (Προσωρινή και οριστική παραλαβή των υλικών)**

Εάν κατά την παραλαβή των υλικών διαπιστωθούν αποκλίσεις από τις συμβατικές τεχνικές προδιαγραφές, η επιτροπή παραλαβής μπορεί να προτείνει την τέλεια απόρριψη των παραλαμβανόμενων υλικών και την αντικατάστασή τους, όλης της ποσότητας ή μέρους αυτής.

Εάν ο ανάδοχος δεν συμμορφωθεί με τα παραπάνω μέσα σε προθεσμία που η επιτροπή θα ορίσει, ο Δήμος δικαιούται να ενεργήσει την τακτοποίηση αυτών σε βάρος και για λογαριασμό του αναδόχου και κατά τον προσφορότερο για τις ανάγκες και τα συμφέροντα αυτού τρόπο.

Η προσωρινή παραλαβή των υλικών γίνεται από την αρμόδια επιτροπή παρουσία του αναδόχου μετά από έγγραφη ειδοποίηση αρμόδιας υπηρεσίας τουλάχιστον πέντε (5) εργάσιμων ημερών νωρίτερα.

### **Άρθρο 16ο (Τιμές προσφοράς)**

Στις τιμές προσφοράς περιλαμβάνεται:

1. η μεταφορά των υλικών επί τόπου στο αρδευτικό δίκτυο Αλωνακίων,
2. η αφαίρεση των παλαιών υδροληψιών, οι οποίες θα παραδοθούν στο Δήμο
3. η τοποθέτηση των νέων υδροληψιών στα σημεία όπου θα υποδείξει η Υπηρεσία,
4. η ολοκληρωμένη εγκατάσταση του συστήματος άρδευσης, με όλα τα τυχόν απαραίτητα υλικά στερέωσης ή άλλων υλικών- εργασιών (φλαντζών, μουφών, προεκτάσεων, κοψιμάτων κ.α.) που απαιτούνται για την έντεχνη τοποθέτηση των υδρομέτρων, η εγκατάσταση της συσκευής φόρτισης των καρτών, το λογισμικό, η βάση δεδομένων και το πρόγραμμα ελέγχου,
5. η δοκιμαστική λειτουργία του συστήματος
6. η επίδειξη και εκμάθηση της λειτουργίας και των υδροληψιών, της χρήσης του λογισμικού, του τρόπου φόρτισης και διαχείρισης των καρτών, σε υπαλλήλους του Δήμου.

### **Άρθρο 17ο (Επίλυση διαφορών)**

Οι διαφορές που θα εμφανιστούν από την εφαρμογή της παρούσης σύμβασης προμήθειας, επιλύονται σύμφωνα με ισχύουσες διατάξεις.

ΕΛΕΓΧΘΗΚΕ

ΘΕΩΡΗΘΗΚΕ

Η ΣΥΝΤΑΞΑΣΑ

Ο ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ

Ο ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ

ΣΟΦΙΑ ΒΡΟΝΤΖΟΥ  
ΓΕΩΛΟΓΟΣ

ΚΑΠΝΟΤΙΔΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ  
ΓΕΩΠΟΝΟΣ

ΜΠΙΛΙΩΝΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ  
ΑΓΡΟΝΟΜΟΣ & ΤΟΠΟΓΡΑΦΟΣ  
ΜΗΧΑΝΙΚΟΣ