



Ευρωπαϊκή Ένωση
Ταμείο Συνοχής

Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
«Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον και
Αειφόρος Ανάπτυξη 2014 – 2020»



Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



ΠΡΑΞΗ

**«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΤΗΛΕΜΕΤΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ
ΔΙΑΡΡΩΝ ΔΙΚΤΥΟΥ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ ΕΝΟΤΗΤΩΝ ΚΟΥΦΑΛΙΩΝ
ΚΑΙ ΑΓΙΟΥ ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΧΑΛΚΗΔΟΝΟΣ»**

του Επιχειρησιακού Προγράμματος

«Υποδομές Μεταφορών, Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη 2014-2020»

Κωδικός MIS 5001440.

Η πράξη υλοποιείται σε ένα υποέργο:

Υποέργο 1:

**«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΤΗΛΕΜΕΤΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ
ΔΙΑΡΡΩΝ ΔΙΚΤΥΟΥ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ ΕΝΟΤΗΤΩΝ ΚΟΥΦΑΛΙΩΝ
ΚΑΙ ΑΓΙΟΥ ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΧΑΛΚΗΔΟΝΟΣ»**

ΒΑΣΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

- **Προϋπολογισμός μελέτης:** 1.208.991,45 € χωρίς ΦΠΑ (ΣΑΕ: 2018ΣΕ27510031)
Χρηματοδότηση κατά 85% απο Ταμείο Συνοχής και κατά 15% από Εθνικούς Πόρους.
- **Προϋπολογισμός σύμβασης:** **1.203.230,74€** χωρίς ΦΠΑ (αρχική σύμβαση),
1.203.223,80€ χωρίς ΦΠΑ (τροποποιημένη σύμβαση).
- **Ανάδοχος:** Ν. ΜΠΑΚΑΛΙΔΗΣ ΙΔΙΩΤΙΚΗ ΚΕΦΑΛΑΙΟΥΧΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ” με διακριτικό
τίτλο “N.R.G. SYSTEM I.K.E.” , αρ.σύμβασης 12536_23/08/2021 (ΚΗΜΔΗΣ:

21SYMV009099461 2021-08-23) σύμβαση προμήθειας (Υποέργο 1) με τίτλο «ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΤΗΛΕΜΕΤΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΛΕΓΧΟΥ ΔΙΑΡΡΟΩΝ ΔΙΚΤΥΟΥ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ ΕΝΟΤΗΤΩΝ ΚΟΥΦΑΛΙΩΝ ΚΑΙ ΑΓΙΟΥ ΑΘΑΝΑΣΙΟΥ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ ΧΑΛΚΗΔΟΝΟΣ» & υπ.αρ. 11394_03/08/2022 (ΑΔΑΜ: 22SYMV011048663 2022-08-03) τροποποιητική σύμβαση.

- **Διάρκεια Υλοποίησης:** 23/08/2021 έως την 22/02/2023

Φυσικό Αντικείμενο:

Η παρούσα προμήθεια αφορά την εγκατάσταση συστημάτων τηλεελέγχου και τηλεχειρισμού στο υφιστάμενο δίκτυο ύδρευσης των Δημοτικών Ενοτήτων Αγίου Αθανασίου και Κουφαλίων.

Η υλοποίηση του συγκεκριμένου έργου είναι στρατηγικής σημασίας για την περιοχή διότι εξασφαλίζεται η επάρκεια του πόσιμου νερού με δραστικό περιορισμό των διαρροών.

Το σύστημα συγκέντρωσης ελέγχου , διαρροών, τηλεμετρίας και καταγραφών αυτοματισμού αποτελείται από τριανταοκτώ (38) Τοπικούς Σταθμούς Ελέγχου (ΤΣΕ), ένα Κεντρικό Σταθμό Ελέγχου (ΚΣΕ) και ένα Περιφερειακό Σταθμό Ελέγχου(ΠΣΕ), έτσι ώστε να επιτυγχάνεται η συνολική επικοινωνία των σταθμών μέσω ασυρμάτων διατάξεων.

Όλοι οι σταθμοί ελέγχου (ΤΣΕ) θα επικοινωνούν με τον Κεντρικό Σταθμό Ελέγχου (ΚΣΕ) με ασύρματη τεχνολογία και ο κάθε ένας από αυτούς θα περιλαμβάνει κατ' ελάχιστον τα παρακάτω συστήματα:

1. Ένα Πίνακα Αυτοματισμού
2. Αντικεραυνικά γραμμής τροφοδοσίας
3. Αντικεραυνικά αναλογικών σημάτων
4. Μία Μονάδα ασύρματης Επικοινωνίας
5. Μία Κεραία
6. Ένα Προγραμματιζόμενο Λογικό Ελεγκτή PLC
7. Σύνδεση με τα υφιστάμενα όργανα μέτρησης 8. Για τους ΤΣΕ γεωτρήσεων ένα πίνακα ισχύος με inverter.

Παραδοτέα πράξης:

Το σύστημα τηλεελέγχου/τηλεχειρισμού αποτελείται από:

- Τοπικούς Σταθμούς Ελέγχου (ΤΣΕ) που θα τοποθετηθούν σε τριανταοκτώ (38) θέσεις του εξωτερικού δικτύου ύδρευσης Δημοτικών Ενοτήτων του Δήμου Χαλκηδόνος, απ' όπου θα παρέχεται τοπικός έλεγχος, τηλεχειρισμός και αυτόνομος τοπικός αυτοματισμός.

Οι ΤΣΕ θα αποτελούνται από :

1. Το απαραίτητο ηλεκτρονικό υλικό και λογισμικό των ΤΣΕ
2. Διάταξη τροφοδοτικού για την εξασφάλιση της λειτουργίας (UPS) σε περίπτωση ανωμαλιών στο δίκτυο της κύριας τροφοδοσίας και αντικεραυνική προστασία.
3. Δίκτυα καλωδιώσεων και σωληνώσεων προστασίας τους για την σύνδεση με τους υφισταμένους πίνακες και όργανα και μεταξύ των διαφόρων μερών του συστήματος.
4. Αισθητήρια όργανα(παροχόμετρα, μανόμετρα, σταθμήμετρα κλπ) που είτε αντικαθιστούν τον υπάρχοντα εξοπλισμό μη δυνάμενο να συνδεθεί με τις ηλεκτρονικές διατάξεις αυτοματισμού είτε τοποθετούνται εξ αρχής.

- Κεντρικό Σταθμό Ελέγχου (ΚΣΕ)& Περιφερειακό Σταθμό Ελέγχου(ΠΣΕ) απ' όπου θα εκτελείται η παρακολούθηση του συνόλου του εγκατεστημένου συστήματος τηλεελέγχου/τηλεχειρισμού του δικτύου ύδρευσης και θα αποτελούνται από:

1. Το απαραίτητο υλικό και λογισμικό για τη συγκέντρωση πληροφοριών, τηλεέλεγχο - τηλεχειρισμό και διαχείριση του συστήματος.
2. Διάταξη τροφοδοτικού για την εξασφάλιση αδιάλειπτης λειτουργίας.
3. Εξοπλισμό της αίθουσας ελέγχου (εξοπλισμός για τη διαμόρφωση των θέσεων εργασίας κλπ) όπως αναφέρεται λεπτομερώς παρακάτω.

- Δίκτυα καλωδιώσεων και σωληνώσεων προστασίας τους για την σύνδεση με τους υφισταμένους πίνακες και όργανα και μεταξύ των διαφόρων μερών του συστήματος.

- Δίκτυο επικοινωνιών για την τηλεπικοινωνία των ΤΣΕ με τους ΚΣΕ/ΠΣΕ αποτελούμενο από το απαραίτητο υλικό και λογισμικό επικοινωνίας