



Φορέας Διαχείρισης Υγροτόπων Κοτυχίου Στροφυλιάς

Ολοκληρωμένη real - time εφαρμογή παρακολούθησης στάθμης, φυσικοχημικών παραμέτρων των λιμνοθαλασσών Αράξου, Κοτυχίου και Προκόπου και μετεωρολογικών παραμέτρων της περιοχής.

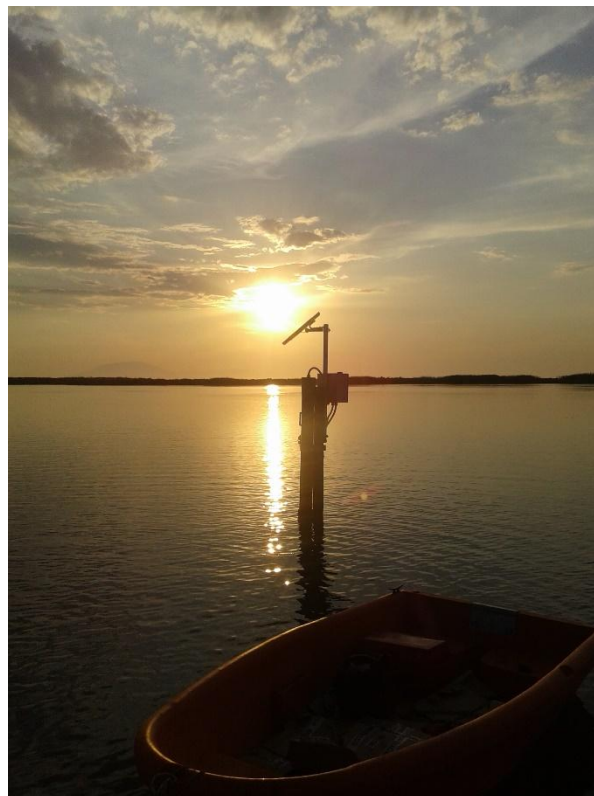
Υπόβαθρο

Το έργο ολοκληρώθηκε για λογαριασμό του Φορέα Διαχείρισης Υγροτόπων Κοτυχίου Στροφυλιάς.

Το δίκτυο τηλεμετρικών σταθμών μέτρησης υδρολογικών και μετεωρολογικών παραμέτρων αποτελεί σημαντικό και ουσιαστικό εργαλείο στην συνεχή προσπάθειά του Φορέα Διαχείρισης για την άμεση παρακολούθηση και προστασία των σημαντικών υδάτινων σωμάτων που βρίσκονται εντός των υγροτόπων Κοτυχίου Στροφυλιάς.

Το δίκτυο των τηλεμετρικών σταθμών αποτελείται από (2) δυο υδρολογικούς σταθμούς στην λιμνοθάλασσα Κοτυχίου, (2) υδρολογικούς σταθμούς στις λιμνοθάλασσες Αράξου και Προκόπου και (1) ένα μετεωρολογικό σταθμό στο ακρωτήριο του Αράξου.

Η λειτουργία τους περιλαμβάνει την παρακολούθηση βασικών παραμέτρων του νερού, την υποστήριξη του δικτύου για την σωστή και απρόσκοπτη λειτουργία (βαθμονόμηση των σταθμών, συλλογή δεδομένων), την καταγραφή των υδατικών και μετεωρολογικών παραμέτρων. Επίσης το υπο-έργο περιλάμβανε την ανάλυση 108, τουλάχιστον, δειγμάτων και από τις τρεις λιμνοθάλασσες με εργαστηριακές χημικές αναλύσεις για τις παραμέτρους φωσφορικών, αμμωνιακών και νιτρικών ιόντων.



Απαιτήσεις εφαρμογής

- Απομακρυσμένη παρακολούθηση ποιοτικών και ποσοτικών παραμέτρων των υδάτων των λιμνοθαλασσών Αράξου, Κοτυχίου και Προκόπου και των μετεωρολογικών παραμέτρων της ευρύτερης περιοχής.
- Συνεχής μέτρηση, καταγραφή και αποστολή των δεδομένων σε πραγματικό χρόνο.
- Ενεργειακή αυτονομία του μετεωρολογικού σταθμού με χρήση ηλιακών πάνελ.
- Εξασφάλιση του σταθμού από πιθανούς βανδαλισμούς και επικίνδυνα καιρικά φαινόμενα.
- Πρόσβαση στα δεδομένα από εξουσιοδοτημένους χρήστες μέσω του διαδικτυακού λογισμικού Meteoview².
- Διαφορετικές βαθμίδες πρόσβασης με ελεγχόμενα δικαιώματα για κάθε χρήστη.
- Δυνατότητα ενεργοποίησης προσωπικών συναγερμών ανάλογα με το αντικείμενο εργασίας κάθε χρήστη.
- Έμφαση στην εγκατάσταση, λειτουργικότητα και ασφάλεια του σταθμού.



Application Notes / Success Stories

Η εφαρμογή

- Εγκατάσταση αισθητήρων μέτρησης στάθμης, φυσικοχημικών παραμέτρων και μετεωρολογικών παραμέτρων.
- Τροφοδοσία με ηλιακούς συλλέκτες για ενεργειακή αυτονομία του μετεωρολογικού σταθμού.
- Αποστολή των δεδομένων σε near-real-time για περαιτέρω επεξεργασία.
- Μεταλλικό ερμάριο για προστασία του ηλιακού φορτιστή και της μπαταρίας τροφοδοσίας του σταθμού. Το ερμάριο διαθέτει όλες τις ευαίσθητες συσκευές και καλωδιώσεις. Είναι περιμετρικά θωρακισμένο για να αποτρέπει τη μη εξουσιοδοτημένη πρόσβαση και ανήκει στην κατηγορία προστασίας IP66.
- Πρόσβαση στην διαδικτυακή πλατφόρμα (web-interface) Meteoview² της εταιρίας METRICA A.E.
- Αυτόματη ενεργοποίηση και αποστολή συναγερωμών με SMS και e-mail μέσω του web server όταν οι μετρούμενες τιμές υπερβούν κάποιο κρίσιμο προκαθορισμένο επίπεδο.
- Μόντεμ GSM /GPRS για την τηλεμετρική μετάδοση των δεδομένων. Το μόντεμ αναλαμβάνει την συνεχή επικοινωνία μέσω GPRS και dialup σύνδεσης με τον κεντρικό σταθμό συλλογής και διαχείρισης δεδομένων.



Όργανα μέτρησης

OTT Duosens:

Καταγραφική μονάδα για την συλλογή και αποστολή των παραμέτρων



OTT PLS: Πιεζομετρικός αισθητήρας μεγάλης ακρίβειας για μέτρηση στάθμης, θερμοκρασίας υπογείων και επιφανειακών υδάτων.



Hydrolab DS5X:

Πολυπαραμετρικός αισθητήρας μέτρησης ποιοτικών παραμέτρων



Lufft WS501-UMB:

Μετεωρολογικός πολυαισθητήρας για την μέτρηση των βασικών μετεωρολογικών παραμέτρων



OTT Pluvio²L:

Ζυγιστικός βροχομετρητής υψηλής ακρίβειας

