



Φορέας Διαχείρισης Δέλτα Νέστου Βιστωνίδας - Ισμαρίδας

Ολοκληρωμένη real - time εφαρμογή παρακολούθησης στάθμης & φυσικοχημικών παραμέτρων του ποταμού Νέστου (Γαλάνη), της λίμνης Βιστωνίδας και των λιμνοθαλασσών Βάσσοβας και Έλος

Υπόβαθρο

Το έργο ολοκληρώθηκε για λογαριασμό του Φορέα Διαχείρισης δέλτα Νέστου Βιστωνίδας – Ισμαρίδας.

Το δίκτυο τηλεμετρικών σταθμών μέτρησης υδρολογικών και ποιοτικών παραμέτρων υδάτων αποτελεί σημαντικό και ουσιαστικό εργαλείο στην συνεχή προσπάθειά του Φορέα Διαχείρισης για την άμεση παρακολούθηση και προστασία των σημαντικών υδάτινων σωμάτων που βρίσκονται εντός της περιοχής του Εθνικού Πάρκου Ανατολικής Μακεδονίας και Θράκης.

Οι εν λόγω υδρολογικοί σταθμοί συμπληρώνουν το υπάρχον δίκτυο τηλεμετρικών σταθμών που διαθέτει ο Φορέας Διαχείρισης και αποτελείται από σταθμούς μέτρησης στάθμης και θερμοκρασίας στον Νέστο και σταθμούς μέτρησης στάθμης, θερμοκρασίας, αγωγιμότητας, αλατότητας και ολικών διαλυμένων στερεών σε λίμνες της περιοχής.

Σκοπός:

- Μέτρηση στάθμης και θερμοκρασίας του ποταμού Νέστου (Γαλάνη) και του αρδευτικού καναλιού (Θαλασσιά)
- Μέτρηση στάθμης, θερμοκρασίας, αγωγιμότητας, αλατότητας και διαλυμένων στερεών στη λίμνη Βιστωνίδα και στις λιμνοθάλασσες Βάσσοβας και Έλος



Απαιτήσεις εφαρμογής

- Απομακρυσμένη παρακολούθηση ποιοτικών και ποσοτικών παραμέτρων των υδάτων των λιμνών Βιστωνίδας, Ισμαρίδας και του ποταμού Νέστου.
- Τηλεματική μετάδοση των δεδομένων σε 24 h. Συνεχής μέτρηση, καταγραφή και αποστολή των δεδομένων σε πραγματικό χρόνο.
- Ενεργειακή αυτονομία του 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 Meteorview.
- 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 και φυσικοχημικών παραμέτρων με ενσωματωμένη καταγραφική μονάδα.
- Τροφοδοσία με ηλιακούς συλλέκτες για ενεργειακή αυτονομία του 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) Meteoview της εταιρίας METRICA A.E.
- Αυτόματη ενεργοποίηση και αποστολή συναγερμών 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

ΟΤΤ CTD: Όργανο για τη συνεχή μέτρηση και καταγραφή στάθμης, θερμοκρασίας, αγωγιμότητας, αλατότητας και διαλυμένων στερεών υπογείων και επιφανειακών υδάτων, με τηλεμετρική δυνατότητα μετάδοσης των δεδομένων

ΟΤΤ ITC: Συσσκευή τηλεμετρικής μεταφοράς δεδομένων

ΟΤΤ Duosens: Καταγραφική μονάδα

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

