



## Πανεπιστήμιο Ιωαννίνων

### Τμήμα Πληροφορικής & Τηλεπικοινωνιών

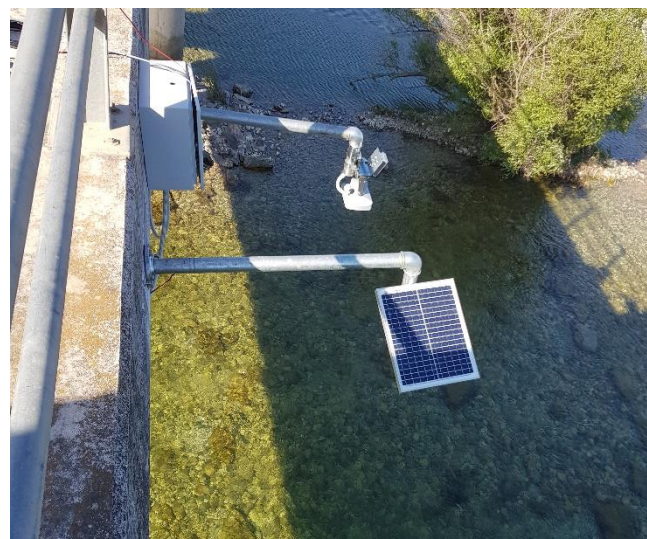
Ολοκληρωμένο πληροφοριακό σύστημα παρακολούθησης, πρόληψης, διαχείρισης και έγκαιρης ενημέρωσης για τον κίνδυνο πλημμυρικών επεισοδίων στην ευρύτερη περιοχή Αράχθου

#### Υπόβαθρο

Η METRICA ολοκλήρωσε την προμήθεια και εγκατάσταση υδρολογικών και μετεωρολογικών σταθμών στα πλαίσια του έργου με τίτλο «Ολοκληρωμένο πληροφοριακό σύστημα παρακολούθησης, πρόληψης, διαχείρισης και έγκαιρης ενημέρωσης για τον κίνδυνο πλημμυρικών επεισοδίων στην ευρύτερη περιοχή Αράχθου», που εντάσσεται στο επιχειρησιακό πρόγραμμα «Ήπειρος 2014-2020» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Ταμείο Περιφερειακής Ανάπτυξης) και την Ελλάδα (Πρόγραμμα Δημοσίων Επενδύσεων).

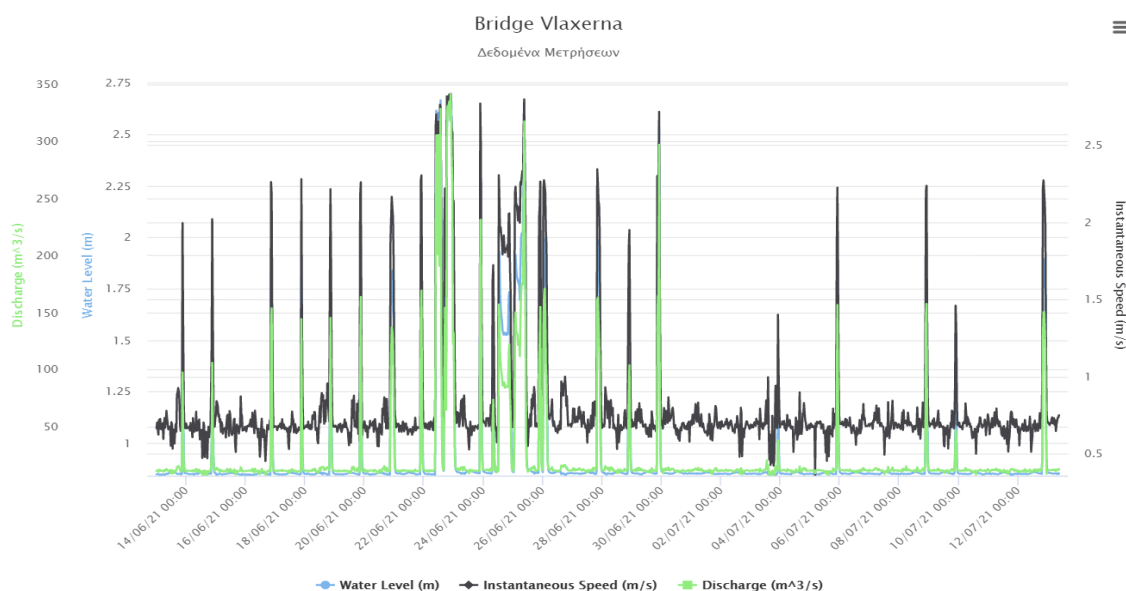
#### Πιο συγκεκριμένα εγκαταστάθηκαν:

- Δύο (2) μετεωρολογικοί σταθμοί – στις περιοχές Κορωνησία & Ανέζα - **GILL MaxiMet GMX 500** για καταγραφή θερμοκρασίας, υγρασίας, βαρομετρικής πίεσης, ταχύτητας & διεύθυνσης ανέμου και βροχόπτωσης (με χρήση του βροχομέτρου Kalyx).
- Ένας (1) αισθητήρας μέτρησης επιφανειακής ταχύτητας **GEOLUX RSS-2-300 W** για απευθείας υπολογισμό της υδρολογικής παροχής. Ο αισθητήρας τύπου παλμικού ραντάρ λειτουργεί σε ακραίες θερμοκρασιακές συνθήκες, -40 οC έως +80οC και συμμορφώνεται με τις εφαρμοστέες κοινοτικές απαιτήσεις (CE marking) ενώ διαθέτει δύο χρόνια εγγύηση καλής λειτουργίας.
- Ένας (1) εναέριος αισθητήρας μέτρησης στάθμης τύπου παλμικού ραντάρ **OTT RLS** - μεγάλη περιοχή μέτρησης με μικρή απόσταση ακινητοποίησης και στενό πλάτος δέσμης και συνδέεται εύκολα με τα περισσότερα καταγραφικά. Έχει εξαιρετικά χαμηλή κατανάλωση ενέργειας και είναι ιδανικός για απομακρυσμένους σταθμούς.





Προβολή δεδομένων μέσω γραφήματος λογισμικού METEVIEW2



**Απαιτήσεις εφαρμογής**

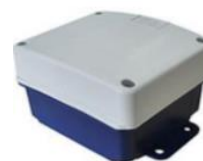
- Συχνότητα δειγματοληψίας: 1 μέτρηση ανά 30 λεπτά.
- Τηλεματική μετάδοση όλων των δεδομένων real-time.
- Προειδοποίηση με alarms για κάποιες από τις παραμέτρους σύμφωνα με τα όρια που έχουν τεθεί.
- Ενεργειακή αυτονομία των σταθμών με χρήση ηλιακών πάνελ και μπαταρίας (αυτονομία μπαταρίας χωρίς συνδρομή πάνελ 10 ημέρες).
- Εξασφάλιση των σταθμών από πιθανούς βανδαλισμούς και επικίνδυνα καιρικά φαινόμενα.
- Μικρό κόστος λειτουργίας και συντήρησης.
- Εύκολη και ασφαλής πρόσβαση για τις ανάγκες συντήρησης.
- Αισθητήρας ήχου/κίνησης ή άλλο για ειδοποίηση πιθανής παρέμβασης στον εξοπλισμό.
- Μέτρηση στάθμης ποταμού με radar και ακρίβεια +/- 3 mm.
- Εύρος μέτρησης απόστασης επιφάνειας 0 -15m ή ανώτερο.
- Μέτρηση επιφανειακής ταχύτητας του ποταμού από 0.02 m/sec μέχρι 15 m/sec.
- Δυνατότητα διασύνδεσης και με GPRS σε τουλάχιστον 2 σταθμούς.
- Χρήση εξωτερική κεραίας η οποία να εξασφαλίζει τις απαιτήσεις κάλυψης του έργου (ελάχιστο 14dB).
- Αυτόματος συγχρονισμός χρονοσφραγίδας για την ορθή χρονοσήμανση των δεδομένων.

**Εξοπλισμός**



**GEOLUX RSS-2-300 W**  
Αισθητήρας Μέτρησης στάθμης και Επιφανειακής Ταχύτητας, και υπολογισμός παροχής

**ΥΔΟΥΣ ML-217ADS-DC-NM**  
Καταγραφική μονάδα για συλλογή και αποστολή των δεδομένων



**OTT RLS**  
Εναέριος αισθητήρας Μέτρησης στάθμης τύπου Παλμικού Ραντάρ

**GILL MaxiMet GMX 500**  
Μετεωρολογικός σταθμός



**METEVIEW2**  
Λογισμικό διαχείρισης και παρακολούθησης περιβαλλοντικών δεδομένων