



## Προμήθεια & εγκατάσταση αισθητήρων πιλοτικής λειτουργίας στα πλαίσια του έργου «Πρόληψη και περιστολή θαλάσσιας ρύπανσης σε εμπορικούς και τουριστικούς λιμένες» - (PREMARPOL)



Πρόγραμμα Διασυνοριακής Συνεργασίας  
**Ελλάδα - Κύπρος 2007-2013**  
ΕΠΕΝΔΥΟΥΜΕ ΣΤΟ ΚΟΙΝΟ ΜΑΣ ΜΕΛΛΟΝ



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ



ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΕΝΩΣΗ



ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

Το Πρόγραμμα συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΤΠΑ) και από Εθνικούς Πόρους της Ελλάδας και της Κύπρου



### Υπόβαθρο

Το πρωτοπόρο για τα δεδομένα της Ανατολικής Μεσογείου έργο PREMARPOL που αφορά στην «Πρόληψη και Περιστολή της Θαλάσσιας Ρύπανσης σε εμπορικούς και τουριστικούς λιμένες» υλοποιείται από το Ωκεανογραφικό Κέντρο του Πανεπιστημίου Κύπρου, το Τεχνολογικό Πανεπιστήμιο Κύπρου, το Δήμο Ρόδου και την Περιφερειακή Ενότητα Σάμου. Το έργο συγχρηματοδοτείται από το Διασυνοριακό πρόγραμμα συνεργασίας Ελλάδα-Κύπρος 2007-2013 και από εθνικούς πόρους.

Το δίκτυο τηλεμετρικών σταθμών μέτρησης υδρολογικών και ποιοτικών παραμέτρων υδάτων αποτελεί σημαντικό και ουσιαστικό εργαλείο στη δημιουργία ενός ολοκληρωμένου πληροφοριακού συστήματος επιστημονικά ελεγμένου και πιστοποιημένου το οποίο θα συλλέγει και θα επεξεργάζεται δεδομένα μέσω σύγχρονων αισθητήρων με στόχο την εξαγωγή χρήσιμης πληροφορίας, τόσο για την πρόληψη όσο και για την περιστολή της θαλάσσιας ρύπανσης.

Με το προτεινόμενο Πρόγραμμα οι δύο κοινότητες που συμμετέχουν (περιοχές του Ανατολικού Αιγαίου με σοβαρά προβλήματα θαλάσσιας ρύπανσης και Κυπριακοί λιμένες), πρωτοπορούν τόσο στην προσπάθεια πρόληψης της θαλάσσιας ρύπανσης, όσο και στην καταπολέμησή της, με στόχο αφενός μεν την προστασία της υγείας των παραθαλάσσιων και παραλιμενίων πληθυσμών οι οποίοι έρχονται σε επαφή με το φαινόμενο, και αφετέρου με την ανάδειξη του φυσικού περιβάλλοντος.

### Σκοπός:

Εγκατάσταση σύγχρονων αισθητήρων ανίχνευσης ρυπογόνων ουσιών στο θαλάσσιο περιβάλλον και αξιοποίηση ενός ολοκληρωμένου πληροφοριακού συστήματος το οποίο συλλέγει και επεξεργάζεται τα δεδομένα που λαμβάνονται σε πραγματικό χρόνο, με στόχο την υποβοήθηση των αρμόδιων φορέων στην πρόληψη αποφάσεων για την περιστολή της θαλάσσιας ρύπανσης.

### Απαιτήσεις εφαρμογής

- Γρήγορη και ασφαλής απόσυρση & επανατοποθέτηση των αισθητήρων κατά την φάση συντήρησης.
- Τηλεματική μετάδοση των δεδομένων σε 24h. Συνεχής μέτρηση, καταγραφή και αποστολή των δεδομένων σε πραγματικό χρόνο.
- Ενεργειακή αυτονομία του σταθμού με χρήση ηλιακών πάνελ.
- Εξασφάλιση των σταθμών από πιθανούς βανδαλισμούς και επικίνδυνα καιρικά φαινόμενα.
- Πρόσβαση στα δεδομένα από εξουσιοδοτημένους χρήστες.
- 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 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 στη διαδικτυακή πλατφόρμα (web-interface) Meteoview της εταιρίας METRICA A.E.
- Αυτόματη ενεργοποίηση και αποστολή συναγερμών με SMS και e-mail μέσω του web server σε περίπτωση έκτακτων γεγονότων όπως πλημμύρες, απότομη αύξηση κάποιας παραμέτρου του νερού ή τυχόν προβλήματα του σταθμού.
- 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.



### Προσφερόμενος εξοπλισμός

**OTT HYDROLAB DS5X**: όργανο για συνεχή μέτρηση και καταγραφή θερμοκρασίας, βάθους μέτρησης των υδρολογικών παραμέτρων, pH, ηλεκτρικής αγωγιμότητας αλατότητας, ολικά διαλυμένων στερεών (TDS), οξειδοαναγωγικού δυναμικού, διαλυμένου οξυγόνου θολότητας κλπ.

**OTT RLS** : αισθητήρας μέτρησης στάθμης θάλασσας

**OTT LUFFT WS501**: μετεωρολογικός πολύ-αισθητήρας

**OTT Duosens** : καταγραφική μονάδα

