

## V. ΤΜΗΜΑ ΑΝΑΠΤΥΞΕΩΣ ΥΔΑΤΩΝ

### 1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 Το Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων (ΤΑΥ) είναι υπεύθυνο για την εφαρμογή της υδατικής πολιτικής του Υπουργείου Γεωργίας, Αγροτικής Ανάπτυξης και Περιβάλλοντος με σκοπό την αποτελεσματική προστασία, ορθολογική ανάπτυξη και αειφόρο διαχείριση των υδατικών πόρων της Κύπρου.

Με την έναρξη ισχύος του περί της Ενιαίας Διαχείρισης Υδάτων Νόμου (79(Ι)/2010) στις 15 Νοεμβρίου 2010, ανοίχτηκαν νέοι ορίζοντες αλλά παρουσιάστηκαν και νέες προκλήσεις για το Τμήμα. Με βάση το Νόμο, η ενιαία διαχείριση των υδάτων ανατίθεται στο ΤΑΥ, μέσα στα πλαίσια της καθοριζόμενης από το Υπουργικό Συμβούλιο κυβερνητικής γενικής υδατικής πολιτικής.

Η ψήφιση του νόμου για την Ενιαία Διαχείριση Υδάτων αποτελεί μια ιστορική εξέλιξη, καθώς τερματίζεται ο κατακερματισμός ευθυνών και εξουσιών που έχουν σχέση με το νερό, μεταξύ διαφόρων Τμημάτων, ο οποίος οδηγεί σε σπατάλη, αποσπασματική αντιμετώπιση των προβλημάτων και τελικά σε αδυναμία άσκησης ενιαίας, ορθολογικής και αποτελεσματικής διαχείρισης του συνόλου των υδατικών πόρων.

Όραμα του Τμήματος είναι η αειφόρος ανάπτυξη, προστασία και διαχείριση των υδατικών πόρων, με στόχο τη διασφάλιση επαρκών ποσοτήτων νερού καλής ποιότητας για όλες τις χρήσεις, στα πλαίσια ενός σύγχρονου, ευέλικτου και αποτελεσματικού οργανισμού, με σεβασμό στο περιβάλλον.

Στα πλαίσια αυτά, οι αρμοδιότητες του Τμήματος καλύπτουν ένα ευρύ και ποικίλο φάσμα, που περιλαμβάνει:

- α) Συλλογή, επεξεργασία, ταξινόμηση και αρχειοθέτηση υδρολογικών, υδρογεωλογικών, γεωτεχνικών και άλλων στοιχείων, απαραίτητων για:
  - i) την προστασία και βελτίωση της ποιοτικής και ποσοτικής κατάστασης των υδατικών πόρων και
  - ii) τη μελέτη, τη συντήρηση και την ασφάλεια των αναπτυξιακών έργων.
- β) Μελέτη, σχεδίαση, εκτέλεση, λειτουργία και συντήρηση έργων υποδομής, όπως φράγματα, λιμνοδεξαμενές, αρδευτικά, υδρευτικά και αποχετευτικά δίκτυα, διυλιστήρια νερού, μονάδες επεξεργασίας και επαναχρησιμοποίησης λυμάτων και μονάδες αφαλάτωσης νερού.
- γ) Καλλιέργεια υδατικής συνείδησης στους καταναλωτές για εξοικονόμηση νερού.

**1.2** Οι κύριοι στρατηγικοί στόχοι του Τμήματος κατά το έτος 2014 ήταν:

- α) Η διασφάλιση της πληρέστερης δυνατής κάλυψης των αναγκών σε νερό για όλες τις χρήσεις.
- β) Η προώθηση μέτρων για πιο αποδοτική χρήση των υδάτινων πόρων
- γ) Η διασφάλιση της ποιότητας και προστασία των υδάτινων πόρων/ υδάτινου περιβάλλοντος
- δ) Η ενίσχυση της αποτελεσματικότητας και αποδοτικότητας των Υπηρεσιών του Τμήματος, με στόχο την καλύτερη εξυπηρέτηση του πολίτη

**1.3** Η Υδατική κατάσταση κατά το 2014 όσον αφορά τα συνολικά αποθέματα νερού στα φράγματα ήταν σε χειρότερη κατάσταση σε σύγκριση με την προηγούμενη χρονιά και τα μέγιστα αποθέματα ήταν μειωμένα κατά 99 εκ.κ.μ.

Τα μέγιστα αποθέματα νερού στα φράγματα σημειώθηκαν την 1/1/2014 με 158.4εκ.κ.μ. ή 54.4% της πληρότητας τους και λόγω της μικρής εισροής, τα αποθέματα αυτά μέχρι τέλος Απριλίου μειώθηκαν στα 134,2 εκ.κ.μ. ή στο 46% της πληρότητας τους σε σύγκριση με 252,9 εκ.κ.μ. ή 87% της πληρότητας το 2013.

Η εισροή νερού στα φράγματα κατά το ημερολογιακό έτος 2014 ήταν μόνο 12,9 εκ.κ.μ. και είναι η δεύτερη χειρότερη εισροή νερού μετά το 1990 με εισροή 12εκ.κ.μ. Η βροχόπτωση για την περίοδο Οκτώβρη 2013 μέχρι Σεπτέμβρη 2014 ήταν 315mm ή 63% της μέσης βροχόπτωσης.

Τα μέγιστα αποθέματα νερού στα φράγματα του Ενιαίου Σχεδίου Νοτίου Αγωγού(Ε.Σ.Ν.Α.) ήταν την 1/1/2014 με 81.1 εκ.κ.μ. ή 44.4%της πληρότητας τους. Τα αποθέματα του Ε.Σ.Ν.Α μειώθηκαν την 30/4/2014 στα 60,9 εκ.κ.μ. ή στο 33.4%.

Το 2014 παραχωρήθηκαν στους γεωργούς που αρδεύουν από το Ε.Σ.Ν.Α 29εκ.κ.μ σε σύγκριση με 40 εκ.κ.μ. το 2013.

Όλες οι ποσότητες νερού που έχουν παραχωρηθεί στα Κυβερνητικά Υδατικά Έργα το 2014 για υδρευτικούς και αρδευτικούς σκοπούς, σημειώνονται στον **πινάκα 9 του παραρτήματος**.

**1.4** Το Τμήμα στοχεύει στην ενδυνάμωση των εθνικών, διεθνών και περιφερειακών συνεργασιών για αντιμετώπιση κοινών προκλήσεων στον τομέα της διαχείρισης των υδάτων και στην ενίσχυση της γνώσης σε θέματα έρευνας και ανάπτυξης καινοτόμων τεχνολογιών, μέσω προώθησης συνεργασιών.

Στα πλαίσια αυτά, κατά τη διάρκεια της επίσημης επίσκεψης του Προέδρου της Δημοκρατίας στο Κατάρ, στις 27 Ιανουαρίου 2014, υπογράφηκε Μνημόνιο Συναντίληψης μεταξύ της Κυπριακής Δημοκρατίας και του Κράτους του Κατάρ στους

τομείς της αφαλάτωσης και της επεξεργασίας και επαναχρησιμοποίησης αστικών λυμάτων.

Παράλληλα, το Τμήμα παρακολουθεί τις εξελίξεις αναφορικά με την πρωτοβουλία «Ένωση για τη Μεσόγειο - Νερό» η οποία καθορίζει τις κατευθυντήριες γραμμές μιας μακροπρόθεσμης στρατηγικής για το νερό στην περιοχή της Μεσογείου.

Οι δραστηριότητες του Τμήματος ανά θεματική ενότητα, κατά το 2014, είχαν ως ακολούθως :

## **2. ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΠΟΡΩΝ/ ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ**

**2.1** Συνεχίστηκε η συλλογή, ο ποιοτικός έλεγχος, η επεξεργασία και ανάλυση υδρολογικών και υδρογεωλογικών στοιχείων για τους επιφανειακούς και τους υπόγειους υδατικούς πόρους, η ενασχόληση με υδρολογικά προβλήματα σχετικά με τον προγραμματισμό και την εκτέλεση υδατικών έργων, ο έλεγχος της άντλησης και χρήσης υπόγειου νερού καθώς και νερού από ποταμούς, η παρακολούθηση της ποιότητας του νερού/μόλυνσης και η παροχή συμβουλών σε θέματα χρήσης νερού.

**2.2** Όσον αφορά στον τομέα της ποσοτικής παρακολούθησης των επιφανειακών νερών, συνεχίστηκαν οι μετρήσεις ροής ποταμών από 56 υδρομετρικούς σταθμούς από τους οποίους οι 51 είναι εφοδιασμένοι με μηχανικούς σταθμηγράφους και δύο με αισθητήρα τύπου ραντάρ. Στα πλαίσια του εκσυγχρονισμού των υδρομετρικών σταθμών τέθηκαν σε λειτουργία πέντε επιπρόσθετα Συστήματα Τηλεμετρίας που επιτρέπουν την παρακολούθηση των σταθμών από τα Κεντρικά Γραφεία του ΤΑΥ. Συνολικά στο τέλος του 2014 λειτουργούσαν 19 υδρομετρικοί σταθμοί με Σύστημα Τηλεμετρίας.

Όσον αφορά την ποσοτική παρακολούθηση υπογείων νερών, συνεχίστηκαν οι μετρήσεις αυξομείωσης της στάθμης υπόγειων υδάτων από συνολικά πέραν των 1000 γεωτρήσεων-παρατηρητηρίων των δικτύων παρακολούθησης των Εθνικών Προγραμμάτων και των προγραμμάτων που αναπτύχθηκαν για εκπλήρωση των προνοιών σύμφωνα με το Άρθρο 8 της Οδηγίας Πλαίσιο περί Υδάτων 2000/60/ΕΚ (ΟΠΥ) . Η συχνότητα των μετρήσεων κυμαίνεται από δύο φορές μέχρι έξι φορές το χρόνο . Σε αριθμό γεωτρήσεων οι αυξομειώσεις της στάθμης υπογείου νερού παρακολουθούνται σε συνεχή βάση με αυτόματους καταγραφείς δεδομένων (data loggers).

Αναφορικά με την παρακολούθηση πηγών, το 2014 προστέθηκαν ακόμα 8 πηγές στο σχετικό δίκτυο παρακολούθησης το οποίο τώρα περιλαμβάνει 67 πηγές, από τις οποίες καταμετρούνται οι αποδόσεις με συχνότητα μέτρησης μία φορά το μήνα. Επίσης, έγιναν σποραδικές μετρήσεις και σε άλλες πηγές.

**2.3** Όσον αφορά στην ποιοτική παρακολούθηση των υδατικών πόρων, συνεχίστηκε η εφαρμογή του προγράμματος παρακολούθησης υδάτων (ποταμοί, λίμνες/ταμιευτήρες, υπόγεια νερά) σύμφωνα με το Άρθρο 8 της Οδηγίας Πλαίσιο περί Υδάτων 2000/60/ΕΚ

(ΟΠΥ) καθώς και η εφαρμογή των εθνικών προγραμμάτων παρακολούθησης υπογείων υδάτων. Στα πλαίσια των εν λόγω προγραμμάτων παρακολουθήθηκαν συστηματικά 52 σημεία σε ποταμούς, 15 ταμιευτήρες (προστέθηκαν οι δύο ταμιευτήρες Κλήρου-Μαλούντα και Ταμασσού), 95 γεωτρήσεις που αφορούν το πρόγραμμα ποιοτικής παρακολούθησης της ΟΠΥ και άλλες 45 γεωτρήσεις που είναι ενταγμένες στα εθνικά δίκτυα παρακολούθησης υπογείων υδάτων. Στα πλαίσια παρακολούθησης σύμφωνα με την ΟΠΥ, λήφθηκαν 193 δείγματα νερού από ποταμούς (αριθμός μειωμένος σε σχέση με το 2013 λόγω της ανομβρίας και έλλειψης ροής), 66 δείγματα από ταμιευτήρες και 181 δείγματα υπογείου νερού. Στα πλαίσια της βιολογικής ταξινόμησης των υδατικών συστημάτων έχει συναφθεί μια σύμβαση για ανάλυση δειγμάτων του βιολογικού ποιοτικού στοιχείου «φυτοπλαγκτόν» σε ταμιευτήρες νερού και λίμνες. Κατά το 2014 έχουν ληφθεί 46 δείγματα από ταμιευτήρες για φυτοπλαγκτόν, από διάφορα βάθη με τη χρήση βάρκας

**2.4** Συνεχίστηκε και το 2014 το εθνικό πρόγραμμα παρακολούθησης μικρών ταμιευτήρων, σε συνεργασία με τα Επαρχιακά Γραφεία του Τμήματος. Το σχετικό δίκτυο παρακολούθησης περιλαμβάνει πλέον 23 ταμιευτήρες νερού, στους οποίους πραγματοποιούνται δειγματοληψίες τρεις φορές το χρόνο.

Στους δέκα μεγαλύτερους ταμιευτήρες νερού συνεχίστηκαν, σε συνεργασία με τα Επαρχιακά Γραφεία του Τμήματος, οι τακτικές μετρήσεις (δύο φορές/εβδομάδα) της θερμοκρασίας νερού για παρακολούθηση και έγκαιρο εντοπισμό της ανάπτυξης στρωμάτωσης του νερού των ταμιευτήρων.

**2.5** Στα πλαίσια εκπλήρωσης των υποχρεώσεων του ΤΑΥ έναντι του Τμήματος Περιβάλλοντος για παρακολούθηση των υπόγειων υδάτων σε περιοχές που προγραμματίζεται να αρδεύονται ή αρδεύονται με επεξεργασμένα λύματα συνεχίστηκαν τα προγράμματα παρακολούθησης σε δύο περιοχές, ένα στην περιοχή δυτικά της Λεμεσού και ένα στην περιοχή Ποταμιάς-Άγιου Σωζόμενου. Εντός του 2014 εκτελέστηκε μία εκστρατεία δειγματοληψίας για κάθε περιοχή και συλλέχτηκαν 4 δείγματα νερού από τέσσερις γεωτρήσεις-παρατηρητήρια.

**2.6** Στα πλαίσια της εφαρμογής των εθνικών προγραμμάτων παρακολούθησης και των προγραμμάτων παρακολούθησης της Οδηγίας Πλαισίου περί Υδάτων 2000/60/ΕΚ για ποιοτική και ποσοτική παρακολούθηση υπογείων νερών:

- Συνεχίστηκε η αξιολόγηση, αναθεώρηση και ανασύσταση (στις περιπτώσεις που θεωρήθηκε αναγκαίο) των δικτύων παρακολούθησης, συμπεριλαμβανομένου εντοπισμού, αξιολόγησης κατάστασης και ένταξης νέων γεωτρήσεων στα δίκτυα και στα προγράμματα παρακολούθησης.
- Συνεχίστηκε η ανάλυση των αποτελεσμάτων των προγραμμάτων παρακολούθησης και ολοκληρώθηκαν 1) μελέτη αξιολόγησης της Χημικής Κατάστασης των Υπόγειων Υδάτων για την περίοδο 2008-2013, 2) μελέτη αξιολόγησης της ποσοτικής κατάστασης των Συστημάτων Υπόγειου Ύδατος μέχρι το Δεκέμβριο του 2013 και 3) ετοιμάστηκε η έκθεση «Έκθεση αξιολόγησης της Χημικής Κατάστασης των

Υπόγειων Υδάτων της Κύπρου – 2008 - 2013». Στα πλαίσια εφαρμογής του Άρθρου 5 της Οδηγίας Πλαισίου για τα Ύδατα (ΟΠΥ) ολοκληρώθηκε η μελέτη για επανεξέταση, αναθεώρηση και επαναχαρακτηρισμό των Συστημάτων Υπόγειου Ύδατος και ετοιμάστηκε σχετική έκθεση.

**2.7** Όσον αφορά τις επικίνδυνες ουσίες εξετάστηκαν και αξιολογήθηκαν οι συγκεντρώσεις φυτοφαρμάκων, εντομοκτόνων, βαρέων μετάλλων και άλλων ουσιών σε 29 σημεία ποταμών και σε 13 σημεία σε ταμειυτήρες νερού.

**2.8** Όλα τα αποτελέσματα τόσο της ποσοτικής όσο και της ποιοτικής παρακολούθησης ποταμών, ταμειυτήρων, υπογείου νερού και πηγών εισάγονται στην βάση δεδομένων CYMOS και υποβάλλονται στο δίκτυο Eionet-WISE της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

**2.9** Συνεχίστηκε ο έλεγχος της ποιότητας του νερού των γεωτρήσεων και πηγών που χρησιμοποιούνται για υδροδότηση κοινοτήτων. Κατά το 2014, αυτές οι γεωτρήσεις και πηγές ανέρχονταν στα 500 περίπου. Κατά την παρακολούθηση της ποιότητας του νερού υδροδότησης κοινοτήτων εντοπιστήκαν πέραν των 61 υπερβάσεων των παραμετρικών τιμών της Οδηγίας 1983/98/EK (σχετικά με το πόσιμο νερό). Στις περιπτώσεις υπέρβασης μοναδικής πηγής ύδρευσης, οι αρμόδιοι φορείς καθώς και οι κοινότητες ειδοποιήθηκαν τηλεφωνικώς εντός 24 ωρών από τη γνωστοποίηση των αποτελεσμάτων. Στις άλλες περιπτώσεις υπερβάσεων, οι αρμόδιοι φορείς ειδοποιούνται γραπτώς με επιστολή.

**2.10** Κατά το 2014 εξετάστηκαν 2435 αιτήσεις παγκύπρια για άδειες έργου υδροληψίας, από τις οποίες 1778 ήταν για καλυπτικές άδειες (νομιμοποίηση μη αδειοδοτημένων γεωτρήσεων). Όλες οι αιτήσεις καταχωρούνται σε βάση δεδομένων που αναπτύχθηκε ειδικά για αυτό τον σκοπό στο ΤΑΥ. Από τις 15 Νοεμβρίου 2010 που τέθηκε σε ισχύ ο Περί Ενιαίας Διαχείρισης των Υδάτων Νόμος, έχουν παραληφθεί 3637 νέες αιτήσεις καθώς και 6405 καλυπτικές. Από τους 122000 φακέλους που παραλήφθηκαν από τις Επαρχιακές Διοικήσεις παγκύπρια, όσοι παρουσιάζουν δραστηριότητα (αίτηση για αλλαγή ορίου άντλησης, μεταφορά νερού, νέα γεώτρηση στο τεμάχιο κλπ) καταχωρούνται επίσης στη βάση δεδομένων. Μέχρι σήμερα έχουν καταχωρηθεί στη βάση δεδομένων 31500 γεωτρήσεις και περισσότερες από 47700 αιτήσεις διαφόρων τύπων. Λόγω του μεγάλου φόρτου εργασίας για εξέταση καλυπτικών αδειών (νομιμοποίηση μη αδειοδοτημένων γεωτρήσεων), κατά το 2014 έγινε έλεγχος ένδειξης υδρομετρητών μόνο σε 300 περίπου γεωτρήσεις.

**2.11** Κατά το 2014, εστάληκαν 13 προειδοποιητικές επιστολές παγκύπρια για συμμόρφωση με τους όρους που εκδόθηκαν μαζί με Άδειες Έργου Υδροληψίας ή Άδειες Υδροληψίας. Επίσης μέσω του Γενικού Εισαγγελέα της Δημοκρατίας, στάλθηκαν ενώπιον του Δικαστηρίου 8 υποθέσεις από τις οποίες 1 αφορούσε υπόθεση με διατρητή. Επίσης εστάληκαν και 3 επιστολές για μείωση του ορίου άντλησης.

**2.12** Κατά το 2014 εξετάστηκαν 15 αιτήσεις, για Άσκηση του επαγγέλματος του διατρητού σε παγκύπρια βάση.

**2.13** Ολοκληρώθηκε η μελέτη για τον καθορισμό των ζωνών προστασίας (4 τύποι) των 13 φραγμάτων ύδρευσης {δύο (2) εκ των οποίων προτεινόμενα για ύδρευση} που απαιτεί ο Περί Προστασίας και Διαχείρισης των Υδάτων Νόμος 2004-2012. Με βάση τα κριτήρια καθορισμού των ζωνών και με χρήση ΓΣΠ (GIS) συμπληρώθηκε η εργασία οριοθέτησης των Ευρύτερων και Κοντινών Ζωνών Προστασίας των 13 φραγμάτων. Κωδικοποιήθηκαν και κοινοποιήθηκαν σε όλα τα ενδιαφερόμενα Τμήματα και Φορείς τα διαχειριστικά μέτρα που απαιτείται να ληφθούν εντός των ζωνών προστασίας των ταμιευτήρων ύδρευσης ώστε να διασφαλίζεται η προστασία των πηγών πόσιμου νερού. Ολοκληρώθηκε η ετοιμασία Προγραμμάτων Δράσης σε 7 από τα 13 φράγματα ύδρευσης (Κούρη, Ασπρόκρεμμο, Καλαβασού, Γερμασόγεια, Διπόταμο, Κλήρου-Ακακίου και Ταμασσού) που αφορούν την προστασία του νερού των ταμιευτήρων από υφιστάμενες πιέσεις. Τα Προγράμματα Δράσης για τα υπόλοιπα 6 φράγματα θα ετοιμαστούν από την Υπηρεσία Υδρολογίας & Υδρογεωλογίας του ΤΑΥ.

**2.14** Ετοιμάστηκαν θεματικοί χάρτες που αφορούν σε εργασίες του Τμήματος, άλλων Τμημάτων, Οργανισμών και Συμβούλων Μελετητών π.χ. χαρτών χωροθέτησης υδατικών έργων, δικτύων και σταθμών παρακολούθησης επιφανειακών και υπογείων νερών, υπόγειων και επιφανειακών υδατικών σωμάτων κτλ.

**2.15** Ετοιμάστηκαν ψηφιακοί ισοπιεζομετρικοί χάρτες (στάθμες υπόγειου νερού) των παράκτιων υδροφορέων Παραμαλιού, Κοκκινοχωριών και Ακρωτηρίου οι οποίοι παρουσιάζονται στην ιστοσελίδα του Τμήματος.

**2.16** Συνεχίστηκε η εκπροσώπηση του Τμήματος στην Επιτροπή Αξιολόγησης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων για διάφορα έργα καθώς και στην Επιτροπή Αδειοδότησης Λατομείων.

**2.17** Στα πλαίσια διαβούλευσης με το Τμήμα Περιβάλλοντος, το οποίο είναι αρμόδιο για τις άδειες απόρριψης αποβλήτων για εφαρμογή του Περί Ελέγχου της Ρύπανσης του Εδάφους και των Νερών Νόμου, εξετάστηκαν αιτήσεις που αφορούν τη διαχείριση αποβλήτων.

**2.18** Συνεχίστηκαν οι δειγματοληψίες για τη διεξαγωγή χημικών και μικροβιολογικών αναλύσεων από το Φράγμα Πολεμιδιών, το Φράγμα Αθαλάσσης και τον ποταμό Οβγό, πριν και μετά την περίοδο απόρριψης ανακυκλωμένου νερού σε αυτά. Οι εν λόγω αναλύσεις βρίσκονται αναρτημένες στην ιστοσελίδα του Τμήματος.

**2.19** Συνεχίστηκαν οι δειγματοληψίες για τη διεξαγωγή χημικών και μικροβιολογικών αναλύσεων:

- α) θαλάσσιου νερού από τη Λεμεσό και τη Λάρνακα πριν και μετά την περίοδο απόρριψης ανακυκλωμένου νερού σε αυτές
- β) ανακυκλωμένου νερού που καταλήγει στους γεωργούς για άρδευση και

γ) νερού γεωτρήσεων στις αρδευόμενες περιοχές με ανακυκλωμένο νερό, Οι εν λόγω αναλύσεις βρίσκονται αναρτημένες στην ιστοσελίδα του Τμήματος.

**2.20** Συνεχίστηκαν οι εργασίες ποιοτικού έλεγχου νέων στοιχείων των προγραμμάτων παρακολούθησης πριν την εισαγωγή τους και η εισαγωγή τους στη βάση υδρολογικών και υδρογεωλογικών δεδομένων του ΤΑΥ, CYMOS καθώς και ο έλεγχος ποιότητας των δεδομένων της βάσης.

**2.21** Η περίοδος χάριτος για υποβολή αίτησης στο Διευθυντή, για καταγραφή και αδειοδότηση φρεάτων τα οποία έχουν ανορυχθεί ή κατασκευάσει πριν την έναρξη της ισχύος του Περί Ενιαίας Διαχείρισης των Υδάτων Νόμου (τέθηκε σε ισχύ στις 15 Νοεμβρίου 2010) χωρίς να έχουν εξασφαλίσει την απαιτούμενη από τον πιο πάνω καταργηθέντα περί Φρεάτων Νόμο άδεια ανόρυξης ή κατασκευής φρέατος, έχει λήξει στις 31 Ιανουαρίου 2014 με εξαίρεση τους κάτοχους φρέατος που έχουν ως κύρια πηγή εισοδήματος τη γεωργία που έληξε στις 30 Ιουνίου 2014. Έχουν καθοριστεί από το Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων (Αρμόδια Αρχή για την έκδοση αδειών έργου υδροληψίας, έργου συγκράτησης, υδροληψίας κλπ) διαδικασίες για το (α) πως τίθεται μια γεώτρηση σε αχρησία και (β) πως καταστρέφεται μια γεώτρηση. Έχουν δοθεί οδηγίες στο προσωπικό του ΤΑΥ, που κάνει εργασία πεδίου, όταν εντοπίζει γεώτρηση να ελέγχει αν έχει χορηγηθεί άδεια για αυτή καθώς και την εφαρμογή των όρων της άδειας.

**2.22** Συνεχίστηκαν από την Υπηρεσία Υδρομετρίας, οι διερευνήσεις καταγγελιών πολιτών (τηλεφωνικών και με επιστολές) για αλόγιστη χρήση νερού από γεωτρήσεις σε κήπους κατοικιών, καθώς και για πιθανή ρύπανση νερού σε ποταμούς και φράγματα

**2.23** Αναφορικά με τον έλεγχο των εκτροπών νερού από ποταμούς, έγινε μια αρχική παγκύπρια καταγραφή εκτροπών από ποταμούς και εντοπίστηκαν πάνω από 340. Κατά το 2014 έχει γίνει ψηφιοποίηση ιστορικών καταγραφών από χάρτες των εκτροπών για την επαρχία Λευκωσίας. Ένεκα έλλειψης προσωπικού, μόνο για την Επαρχία Λευκωσίας έχει δημιουργηθεί μια διμελής ομάδα η οποία, μετά από επί τόπου επίσκεψη, καταγράφει τις εν ενεργεία εκτροπές από ποταμούς με στόχο την αδειοδότηση τους αν χρειάζεται, καθώς και την παρακολούθησή τους.

**2.24** Συνεχίστηκε και κατά το 2014 η εκστρατεία που γίνεται σε συνεργασία με την Πυροσβεστική Υπηρεσία Κύπρου για τον εντοπισμό απροστάτευτων λάκκων και πηγαδιών με στόχο το κλείσιμό τους ή την λήψη μέτρων για την ασφάλεια ζώων και πολιτών.

### **Προστασία υδατορευμάτων και παρόχθιων περιοχών**

**2.25** Στα πλαίσια εφαρμογής των Περί Ενιαίας Διαχείρισης Υδάτων Νόμων του 2010 μέχρι 2012, σύμφωνα με τους οποίους η οποιασδήποτε μορφής επέμβαση σε ποταμούς και παραποτάμιας περιοχές απαγορεύεται χωρίς την έγκριση του Διευθυντή του ΤΑΥ, διεκπεραιώθηκαν οι ακόλουθες εργασίες:

- Θεώρηση/αξιολόγηση και ετοιμασία εκθέσεων για 64 μελέτες, σχέδια και αιτήσεις για οικοδομές και αναπτυξιακά έργα, (πάρκα, γήπεδα golf, έργα εξωραϊσμού, διαχωρισμοί οικοπέδων, χαλαρώσεις σε Τοπικά Σχέδια και Δήλωση Πολιτικής, περιοχές Φύση 2000 κτλ) καθώς και για 2 ΠΕΕΠ και 1 ΜΕΕΠ σε ότι αφορά επιπτώσεις στην υδρομορφολογία, το περιβάλλον και την ικανότητα για ασφαλή διοχέτευση πλημμυρικών ροών των επηρεαζόμενων υδατορεμάτων και παρόχθιων περιοχών.
- Όσον αφορά θέματα αξιολόγησης των αιτήσεων για αναπτύξεις που επηρεάζουν υδατορέματα και παρόχθιες περιοχές: i) ολοκληρώθηκε η μελέτη αναθεώρησης, επικαιροποίησης και κωδικοποίησης των κριτηρίων και των κανόνων πολιτικής του ΤΑΥ, ii) ετοιμάστηκε σχετικό πρωτόκολλο που αφορά καθορισμένους ελέγχους και καθορισμένο τρόπο αντιμετώπισης των αιτήσεων ώστε να διασφαλίζεται η διαφάνεια και η ισότροπη μεταχείριση των αιτητών από το ΤΑΥ, και iii) προχώρησε η κωδικοποίηση των κριτηρίων έγκρισης και των κανόνων πολιτικής του ΤΑΥ καθώς και η ετοιμασία της σχετικής έκθεσης.
- Αξιολόγηση 20 Υδρολογικών/Υδραυλικών μελετών και μελετών πλημμυρών που στέλλονται για σχόλια στο ΤΑΥ από Επαρχιακές Διοικήσεις, Δημαρχεία, Συμβούλια Βελτίωσης, άλλα Τμήματα κτλ. και ετοιμασία των σχετικών εκθέσεων.
- Ολοκληρώθηκε η μελέτη καθορισμού των κριτηρίων και της μεθοδολογίας για την οριοθέτηση των Ζωνών Προστασίας Υδατορεμάτων για ένταξη τους στις Πολεοδομικές Ζώνες της Δήλωση Πολιτικής και των Τοπικών Σχεδίων προς αναθεώρηση.
- Οριοθέτηση σύμφωνα με την καθορισμένη μεθοδολογία και με χρήση ΓΣΠ (GIS) ζωνών προστασίας υδατορεμάτων για ένταξη τους στις πολεοδομικές ζώνες 3 σχεδίων: 1. Λάρνακας/Περβολιών, 2. Πάνω & Κάτω Λευκάρων, και 3. Μαραθάσσας.
- Θεώρηση και αξιολόγηση/σχολιασμός των προτάσεων για καθορισμό πολεοδομικών ζωνών προστασίας υδατορεμάτων σε δύο περιοχές (Γερμασόγεια και Άγιος Ιωάννης Αγρού) στα πλαίσια τροποποίησης της Δήλωσης Πολιτικής και
- Συνεχίστηκε ο συμβουλευτικός ρόλος του ΤΑΥ σε συναντήσεις με θέματα την προστασία των υδατορεμάτων και των παρόχθιων περιοχών και την πρόληψη και προστασία των πολιτών, των περιουσιών και του περιβάλλοντος από πλημμύρες.

## **Σχέδιο Διαχείρισης Ξηρασίας**

**2.26** Στα πλαίσια εφαρμογής του Σχεδίου Διαχείρισης Ξηρασίας για το 2014 έγινε:

- α) επεξεργασία και ανάλυση σχετικών πληροφοριών και δεδομένων και
- β) υπολογισμός και ερμηνεία των ακόλουθων δεικτών ξηρασίας:



1. Δείκτης απορροής υγρής περιόδου
2. Δείκτης απορροής υδρολογικού έτους
3. Δείκτης μηνιαίας δίκαιας ποταμών
4. Δείκτης αποθεμάτων στα φράγματα
5. Δείκτης παρακολούθησης υπογείων σωμάτων

που έχουν στόχο την έγκαιρη διάγνωση και ποσοτικοποίηση του φαινομένου της ξηρασίας καθώς και την έγκαιρη ενεργοποίηση των καθορισμένων μέτρων για αποτελεσματική διαχείριση και περιορισμό των δυσμενών επιπτώσεων της ξηρασίας/λειψυδρίας.

### **Υδατικό Ισοζύγιο**

**2.27** Εκτίμηση σε εθνικό επίπεδο διαθέσιμων υδάτινων πόρων για ορθολογική και αειφόρο διαχείριση τους.

## **3. ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΕΥΡΩΠΑΪΚΟΥ ΚΕΚΤΗΜΕΝΟΥ**

**3.1** Κατά τη διάρκεια του 2014, έγινε σημαντική εργασία στον τομέα της εναρμόνισης και της παρακολούθησης διαφόρων υποχρεώσεων και απαιτήσεων της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Το Τμήμα συμμετέχει, επίσης, σε διάφορες Ομάδες Εργασίας/Καθοδηγητικές Επιτροπές/Συμβουλευτικές Ομάδες τόσο στην Κύπρο όσο και στο εξωτερικό προκειμένου να εξασφαλιστεί αποτελεσματική εφαρμογή.

### **Οδηγία 2000/60/ΕΚ**

**3.2** Στα πλαίσια εφαρμογής της Οδηγίας Πλαίσιο περί Υδάτων 2000/60/ΕΚ (ΟΠΥ) στην Κύπρο, το ΤΑΥ εφαρμόζει το Σχέδιο Διαχείρισης Λεκάνης Απορροής Ποταμού, για την περίοδο 2009 – 2015, σε συνεργασία με τα Αρμόδια Τμήματα.

Το Σχέδιο Διαχείρισης περιλαμβάνει το Πρόγραμμα Μέτρων (97 Βασικά και 56 Συμπληρωματικά μέτρα), το Σχέδιο Διαχείρισης Ξηρασίας και τη μελέτη Αναθεώρησης της Υδατικής Πολιτικής.

**3.3** Στα πλαίσια της εφαρμογής του Προγράμματος Μέτρων του Σχεδίου Διαχείρισης της Λεκάνης Απορροής Ποταμού (ΟΠΥ) έγινε συντονισμός, εφαρμογή / επίβλεψη και αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας των μέτρων για αναθεώρηση / επικαιροποίηση τους.

**3.4** Στα πλαίσια εφαρμογής του Άρθρου 5 της ΟΠΥ για το νέο 6-ετή κύκλο της εφαρμογής των προνοιών της ΟΠΥ:

- Με βάση τα αποτελέσματα παρακολούθησης (2008 μέχρι το τέλος του 2013) της ποσοτικής και ποιοτικής κατάστασης τους τα συστήματα υπόγειου ύδατος επαναξετάστηκαν, αναθεωρήθηκαν χωρικά και επαναχαρακτηρίστηκαν.

- Ετοιμάστηκε για υποβολή στην Ε.Ε. η έκθεση «Έκθεση επανεξέτασης, αναθεώρησης και επαναχαρακτηρισμού των Συστημάτων Υπόγειου Ύδατος της Κύπρου για την εφαρμογή του Άρθρου 5 της Οδηγίας Πλαίσιο περί Υδάτων 2000/60/ΕΚ»
- Εκπονήθηκε νέα τυπολογία των ποταμών, με την οποία τα ποτάμια ταξινομήθηκαν και οριοθετήθηκαν χωρικά με βάση το καθεστώς ροής τους δηλαδή σε ποτάμια με συνεχή, διαλείπουσα (μη-συνεχή) και εφήμερη ροή αντίστοιχα.

**3.5** Στα πλαίσια ετοιμασίας του 2<sup>ου</sup> Σχεδίου Διαχείρισης των Νερών της Κύπρου, για την περίοδο 2015-2021, άρχισε στις 6 Ιουνίου 2014, η Δημόσια διαβούλευση για την Επισκόπηση των Σημαντικών Ζητημάτων Διαχείρισης των Υδάτων στην Κύπρο. Η διαβούλευση διήρκεσε μέχρι και τις 6 Δεκεμβρίου 2014. Στις 3 Νοεμβρίου 2014 πραγματοποιήθηκε Δημόσια Διαβούλευση για την Επισκόπηση των Σημαντικών Ζητημάτων Διαχείρισης των Υδάτων στην Κύπρο, για την ετοιμασία του 2ου Σχεδίου Διαχείρισης Λεκάνης Απορροής Ποταμού της Κύπρου. Επίσης άρχισε η αναθεώρηση του Άρθρου 5 της Οδηγίας Πλαίσιο.

**3.6** Στα πλαίσια εφαρμογής του Προγράμματος Μέτρων της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ υλοποιείται το Έργο κατασκευής σταθμού επεξεργασίας οικιακών βοθρολυμάτων, βιομηχανικών αποβλήτων, περίσσειας υγρής λάσπης και στραγγισμάτων στην περιοχή Βατί το οποίο υλοποιείται στο πλαίσιο του Προγράμματος Συνεργασίας μεταξύ της Ελβετικής Συνομοσπονδίας και της Κυπριακής Δημοκρατίας.

### **Οδηγία 91/271/ΕΟΚ**

**3.7** Συνεχίστηκε η υλοποίηση του Εθνικού Προγράμματος Εφαρμογής της Οδηγίας 91/271/ΕΟΚ για την Επεξεργασία των Αστικών Λυμάτων για οικισμούς με ισοδύναμο πληθυσμό μεγαλύτερο από 2.000.

**3.8** Επίσης, συνεχίστηκε η προώθηση του προγράμματος υλοποίησης των αποχετευτικών έργων σε περιαστικούς οικισμούς με ισοδύναμο πληθυσμό μεγαλύτερο από 2000 από τα Αστικά Συμβούλια Αποχετεύσεων εκ μέρους του Τμήματος Αναπτύξεως Υδάτων. Έγινε παρακολούθηση των Συμβολαίων.

**3.9** Επίσης, συνεχίστηκε η παροχή τεχνικών συμβουλών στα Συμβούλια Αποχετεύσεων σε σχέση με αποχετευτικά προβλήματα σε Αγροτικές Κοινότητες με ισοδύναμο πληθυσμό μικρότερο από 2000.

### **Οδηγία 2007/60/ΕΚ**

**3.10** Το 2014 το ΤΑΥ, ως η Αρμόδια Αρχή, προχώρησε με την εφαρμογή της Ευρωπαϊκής Οδηγίας 2007/60/ΕΚ για την αξιολόγηση και τη διαχείριση των κινδύνων πλημμύρας (οι περί Αξιολόγησης, Διαχείρισης και Αντιμετώπισης των Κινδύνων

Πλημμύρας νόμοι του 2010 και 2012) σύμφωνα με τα χρονοδιαγράμματα που καθορίζονται από την Οδηγία. Συγκεκριμένα:

- Ετοιμάστηκαν οι Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας και οι Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας για κάθε μια από τις 19 περιοχές που έχουν αναγνωριστεί ως Περιοχές Δυνητικού Σοβαρού Κινδύνου Πλημμύρας (Περιοχές Κινδύνου Πλημμύρας).
- Εκπονήθηκε σχετική μελέτη και ετοιμάστηκαν Χάρτες Επικινδυνότητας Πλημμύρας και Χάρτες Κινδύνων Πλημμύρας για τη Λίμνη Παραλιμνίου.
- Τα αποτελέσματα των μελετών υποβλήθηκαν στην Ε.Ε.
- Ενημέρωση των πολιτών για το θέμα μέσω ΜΜΕ, σχετικών άρθρων, ημερίδων και του ιστοχώρου του Τμήματος
- Τροποποιήθηκαν οι όροι εντολής για καταρτισμό Σχεδίου Διαχείρισης των Κινδύνων Πλημμύρας για τις 19 (Περιοχές Κινδύνου Πλημμύρας) και ενσωματώθηκαν στα έγγραφα διαγωνισμού για «Παροχή Συμβουλευτικών Υπηρεσιών για την Κατάρτιση του 2ου Σχεδίου Διαχείρισης Λεκάνης Απορροής Ποταμού της Κύπρου για την Εφαρμογή της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και για την Κατάρτιση του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας για την Εφαρμογή της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ».
- Υδρολογική αξιολόγηση των περιοχών που πλήγηκαν από πλημμύρες εντός του έτους.
- Συνεχίστηκε η διαχείριση/επικαιροποίηση της βάσης δεδομένων που αφορά πλημμυρικά φαινόμενα.

### **Κοινοτικές Πρωτοβουλίες**

**3.11** Συνεχίστηκε η υλοποίηση και η διαχείριση (χρονικός και οικονομικός προγραμματισμός, ετοιμασία προϋπολογισμών και προβλέψεων απορρόφησης, παρακολούθηση προόδου και ετοιμασία εκθέσεων, τήρηση των διαδικασιών και κανόνων της Διαχειριστικής Αρχής για τα συγχρηματοδοτούμενα Έργα) των τεσσάρων (4) συγχρηματοδοτούμενων αποχετευτικών έργων του Συμπλέγματος Αστρομερίτη - Περιστερώνας – Ακακίου, του Δήμου Αθένου, του Συμπλέγματος Σολέας και του Συμπλέγματος Κοκκινοχωριών.

**3.12** Επιπρόσθετα, υποβλήθηκαν στη Γενική Διεύθυνση Ευρωπαϊκών Προγραμμάτων, Συντονισμού και Ανάπτυξης σχόλια/ απόψεις για την ετοιμασία του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Ανταγωνιστικότητα και Αειφόρος Ανάπτυξη 2014-2020» καθώς και τα προτεινόμενα έργα του Τμήματος για συγχρηματοδότηση από τα Ευρωπαϊκά Διαρθρωτικά και Επενδυτικά Ταμεία κατά τη νέα περίοδο 2014 – 2020.

### **Συγχρηματοδότηση έργου από Ελβετική Συνομοσπονδία**

**3.13** Στα πλαίσια του Προγράμματος Συνεργασίας μεταξύ της Ελβετικής Συνομοσπονδίας και της Κυπριακής Δημοκρατίας υλοποιείται το συγχρηματοδοτούμενο έργο κατασκευής Σταθμού Επεξεργασίας Οικιακών Βοθρολυμάτων, Βιομηχανικών Αποβλήτων, περίσσειας υγρής λάσπης και στραγγισμάτων στην περιοχή Βατί. Σε αυτό

το πλαίσιο κατά το 2014 το ΤΑΥ προχώρησε στην αξιολόγηση των προσφορών που υποβλήθηκαν για το διαγωνισμό που αφορά το «Σχεδιασμό, κατασκευή και λειτουργία για 10 χρόνια του Σταθμού Επεξεργασίας Λυμάτων. Το εν λόγω έργο συγχρηματοδοτείται με ποσοστό 85% από την Ελβετική Συνομοσπονδία.

#### **4. ΠΡΟΚΗΡΥΞΗ ΔΙΑΓΩΝΙΣΜΩΝ**

Το Τμήμα είναι υπεύθυνο για την ετοιμασία των εγγράφων διαγωνισμού, την δημοσίευση προκήρυξης του διαγωνισμού, την διάθεση εγγράφων του διαγωνισμού, την παροχή διευκρινίσεων και συμπληρωματικών πληροφοριών επί των εγγράφων του διαγωνισμού, την μετά την υποβολή των προσφορών γνωστοποίηση των αποτελεσμάτων διαγωνισμού, την Ανάθεση της Σύμβασης και την πρόσκληση για υπογραφή της Συμφωνίας, την ετοιμασία των εγγράφων σύμβασης και την δημοσίευση της ανάθεσης της σύμβασης.

Η Υπηρεσία Διαγωνισμών και Συμβάσεων ελέγχει τις διαδικασίες προσφορών που ακολουθούνται από τα Επαρχιακά Γραφεία και τις Υπηρεσίες του Τμήματος, οι οποίες χρησιμοποιούν τις Συνοπτικές Διαδικασίες και τις Διαδικασίες Διαπραγμάτευσης για την προμήθεια υλικών, όπως ηλεκτρομηχανολογικό εξοπλισμό, ηλεκτρομαγνητικούς υδρομετρητές, αντλίες, ηλεκτρικούς πίνακες, σωλήνες και εξαρτήματα από ανοξείδωτο χάλυβα, δικλείδες, βαλβίδες τύπου πεταλούδας, κλπ, καθώς και για την ενοικίαση μηχανημάτων, για την εκτέλεση των διάφορων έργων του Τμήματος.

Η Υπηρεσία Διαγωνισμών και Συμβάσεων έχει εκπαιδέσει Λειτουργούς των Επαρχιακών Γραφείων και Υπηρεσιών του Τμήματος σε θέματα που αφορούν την ετοιμασία εγγράφων διαγωνισμού και την προκήρυξη Διαγωνισμών χρησιμοποιώντας τις Συνοπτικές Διαδικασίες και τις Διαδικασίες Διαπραγμάτευσης, μέσω παρουσιάσεων και έκδοσης σχετικών εντύπων, καθώς και σε θέματα που αφορούν παραγγελίες υλικών μέσω του ηλεκτρονικού συστήματος του Γενικού Λογιστηρίου.

4.1 Ετοιμάστηκαν Έγγραφα Διαγωνισμών και προκηρύχθηκαν Διαγωνισμοί για την προμήθεια υλικών για την εκτέλεση Έργων του Τμήματος όπως: σωλήνες και εξαρτήματα σωλήνων από ανοξείδωτο χάλυβα και υδραυλικές βαλβίδες.

4.2 Ετοιμάστηκαν Έγγραφα Διαγωνισμών και προκηρύχθηκαν Διαγωνισμοί για την προμήθεια ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού για την εκτέλεση Έργων του Τμήματος όπως:

Υποβρύχιες αντλίες, υποβρύχιοι κινητήρες, αεροσυμπιεστές, ηλεκτρικοί πίνακες, ηλεκτρομαγνητικοί και μηχανικοί υδρομετρητές, ηλεκτροκινητήρες, περιστροφικές αντλίες.

4.3 Ετοιμάστηκαν Έγγραφα Διαγωνισμών και προκηρύχθηκαν Διαγωνισμοί για: την κατασκευή θαλάμων αντλιών και την προμήθεια και εγκατάσταση μιας ηλεκτρονικής ηλεκτρομαγνητικής συσκευής αποσκλήρυνσης νερού για την κοινότητα Αμυάντου.

4.4 Ετοιμάστηκαν έγγραφα και προκηρύχθηκε Διαγωνισμός για την Παροχή Συμβουλευτικών Υπηρεσιών για την κατάρτιση του 2<sup>ου</sup> Σχεδίου Διαχείρισης Λεκάνης Απορροής Ποταμού της Κύπρου για την Εφαρμογή της Οδηγίας 2000/60/ΕΚ και για την κατάρτιση του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας για την Εφαρμογή της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ.

4.5 Ετοιμάστηκαν έγγραφα και προκηρύχθηκε ένας (1) Μίνι Διαγωνισμός για την προμήθεια σωλήνων και εξαρμάτων από ελατό χυτοσίδηρο και χιτώνιο πολυαιθυλενίου για την υδατοπρομήθεια της Ανατολικής Περιοχής της Λεμεσού από το Διυλιστήριο Λεμεσού

4.6 Ετοιμάστηκαν έγγραφα και προκηρύχθηκε ένας (1) Μίνι Διαγωνισμός για την προμήθεια σωλήνων και εξαρμάτων από ελατό χυτοσίδηρο για αντικατάσταση μέρους του Αγωγού Σταυροβούνι-Λευκωσίας – Φάση Α

4.7 Ετοιμάστηκαν έγγραφα και προκηρύχθηκε ένας (1) Μίνι Διαγωνισμός για την προμήθεια σωλήνων και εξαρμάτων από ελατό χυτοσίδηρο για αντικατάσταση μέρους του Αγωγού Σταυροβούνι-Λευκωσίας – Φάση Β

**4.8** Προκηρύχθηκαν τρεις (3) Μίνι Διαγωνισμοί για την προμήθεια σωλήνων και εξαρτημάτων από ελατό χυτοσίδηρο για τα ακόλουθα έργα:

- προμήθεια σωλήνων και εξαρτημάτων από ελατό χυτοσίδηρο για αντικατάσταση μέρους του αγωγού ΣΤΑΥΡΟΒΟΥΝΙ -ΛΕΥΚΩΣΙΑ ΦΑΣΗ Α.
- προμήθεια σωλήνων και εξαρτημάτων από ελατό χυτοσίδηρο για αντικατάσταση μέρους του αγωγού ΣΤΑΥΡΟΒΟΥΝΙ -ΛΕΥΚΩΣΙΑ ΦΑΣΗ Β.
- προμήθεια σωλήνων και εξαρτημάτων από ελατό χυτοσίδηρο και χιτώνιο πολυαιθυλενίου για την υδατοπρομήθεια ανατολικής περιοχής Λεμεσού από το Διυλιστήριο Λεμεσού.

**4.9** Ετοιμάστηκαν Έγγραφα Διαγωνισμού και προκηρύχθηκαν Διαγωνισμοί για την προμήθεια των ακόλουθων υλικών:

- προμήθεια 150 μετρικών τόνων Υγρού Υποχλωριώδους Νατρίου για την Λειτουργία του Σταθμού Επεξεργασίας Λυμάτων Παραλιμνίου – Αγίας Νάπας .
- *προμήθεια 700 μετρικών τόνων Χλωριούχου Νατρίου(Pure Refined Vacuum Salt) για τα Διυλιστήρια Νερού Τερσεφάνου, Λεμεσού, Ασπρόκρεμμου και Κόρνου.*

**4.10** Ετοιμάστηκαν Έγγραφα Διαγωνισμού και προκηρύχθηκαν Διαγωνισμοί για την παροχή των ακόλουθων Υπηρεσιών:

- Παροχή Συμβουλευτικών Υπηρεσιών για την Κατάρτιση του 2<sup>ου</sup> Σχεδίου Διαχείρισης Λεκάνης Απορροής Ποταμού της Κύπρου για την εφαρμογή της Οδηγίας

2000/60/ΕΚ και για την Κατάρτιση του Σχεδίου Διαχείρισης Κινδύνων Πλημμύρας για την εφαρμογή της Οδηγίας 2007/60/ΕΚ.

- Λειτουργία και Συντήρηση για πέντε χρόνια του Σταθμού Επεξεργασίας Λυμάτων και του αντλιοστασίου στην κοινότητα Πελενδρίου.
- Λειτουργία και Συντήρηση για πέντε χρόνια του Σταθμού Επεξεργασίας Λυμάτων, του αρδευτικού συστήματος του ανακυκλωμένου νερού και συντήρηση των αγωγών λυμάτων στο Στρατόπεδο Φρενάρους.
- Ενοικίαση/Εκμετάλευση της καντίνας των Κεντρικών Γραφείων του Τμήματος Αναπτύξεως Υδάτων.

**4.11** Ετοιμάστηκαν Έγγραφα Διαγωνισμού και προκηρύχθηκαν Διαγωνισμοί για την Παροχή Υπηρεσιών Πολιτικού Μηχανικού, ως ακολούθως:

- Παροχή Υπηρεσιών ενός (1) Πολιτικού Μηχανικού για την Υλοποίηση και επίβλεψη της κατασκευής του Έργου “Αποχετευτικό Δίκτυο του Δήμου Δερύνειας”

**4.12** Ετοιμάστηκαν Έγγραφα Διαγωνισμού και προκηρύχθηκαν Διαγωνισμοί για την Εκτέλεση του ακόλουθου Έργου:

- Κατασκευή Αποχετευτικού Δικτύου στην παραλιακή περιοχή Δήμου Σωτήρας και Συμπληρωματικές Εργασίες στην κοινότητα Φρενάρους.
- Σχεδιασμός, Κατασκευή και Λειτουργία για 20 χρόνια του Σταθμού Επεξεργασίας Λυμάτων στην Άχνα και συναφείς εργασίες,
- Εκτέλεση εργασιών επισκευής, συντήρησης και αναβάθμισης του κτιρίου του αντλιοστασίου του Κούρη,
- Κατασκευή Αποχετευτικού Δικτύου στην Ξυλοτύμπου και Ορμήδεια – Συμπληρωματικές Εργασίες και
- Σχεδιασμός, κατασκευή και λειτουργία για 10 χρόνια του Σταθμού επεξεργασίας για οικιακά βοθρολύματα, βιομηχανικά απόβλητα, περίσσειας υγρής λάσπης και στραγγισμάτων στην περιοχή Βατί.

## **5. ΜΕΛΕΤΕΣ ΚΑΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΥΔΑΤΙΚΩΝ ΕΡΓΩΝ**

### **5.1 Μελέτες που ολοκληρώθηκαν εντός του 2014:**

5.1.1 Ολοκληρώθηκε με διαπραγμάτευση η «Επέκταση της Μελέτης Δέουσας Εκτίμησης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων για το φράγμα Σουσκιούς συμπεριλαμβανομένης και της ερευνητικής έκθεσης που προβλέπεται στο Άρθρο 4.7 της ΟΠΥ (2000/60/ΕΚ)».

5.1.2 Ολοκληρώθηκε η μελέτη του αγωγού σύνδεσης του Σταθμού Ανακυκλωμένων Λυμάτων της Δυτικής Λεμεσού με το υφιστάμενο δίκτυο άρδευσης.

5.1.3 Ολοκληρώθηκε η μελέτη για τα Αρδευτικά Δίκτυα Σολέας (προσωρινή λύση)

5.1.4 Ολοκληρώθηκε η μελέτη για την προσωρινή παροχή νερού στις κοινότητες Αλάμπρας, Περά Χωρίου και Νήσου.

5.1.5 Ολοκληρώθηκε η μελέτη για την αντικατάσταση τμήματος Αγωγού Σταυροβουνίου – Λευκωσίας

5.1.6 Ολοκληρώθηκε η αναθεώρηση της τεchnοοικονομικής ανάλυσης Έργων Χρήσης Ανακυκλωμένου Νερού Λευκωσίας – Έργα Ανατολικής Λευκωσίας (ΣΕΛ Βαθείας Γωνιάς και ΣΕΛ Μια Μηλιάς)

5.1.7 Ολοκληρώθηκε η μελέτη των έργων σύνδεσης της νέας δεξαμενής αποθήκευσης για το ανακυκλωμένο νερό της Βαθείας Γωνιάς με αγωγό άντλησης από το Σταθμό Επεξεργασίας Λυμάτων

5.1.8 Ολοκληρώθηκε η μελέτη της δεξαμενής Τεμπριάς από οπλισμένο σκυρόδεμα, χωρητικότητας 1.200m<sup>3</sup>

5.1.9 Ολοκληρώθηκε ο συντονισμός της Σύμβασης Παροχής Υπηρεσιών για την Τελική Μελέτη του Αρδευτικού Έργου Σολέας κατά τη Φάση κατασκευής του Έργου και στην περίοδο Ευθύνης Ελαττωμάτων.

5.1.10 Ολοκληρώθηκε η αναθεώρηση της Τεchnοοικονομικής ανάλυσης Έργων Χρήσης Ανακυκλωμένου Νερού Λάρνακας

5.1.11 Ολοκληρώθηκε Τεchnοοικονομική Μελέτη για το Έργο διάθεσης ανακυκλωμένου νερού από το Σταθμό Επεξεργασίας Αστικών Λυμάτων Ανθούπολης του Συμβουλίου Αποχετεύσεων Λευκωσίας.

5.1.12 Ολοκληρώθηκε Μελέτη Εκτίμησης Επιπτώσεων στο Περιβάλλον, σύμφωνα με το Άρθρο 14 του Νόμου Ν.140(Ι)/2005, για τις δεξαμενές αποθήκευσης στη Βαθεία Γωνιά του ανακυκλωμένου νερού από το Βιολογικό Σταθμό Επεξεργασίας Λυμάτων της Μιας Μηλιάς.

5.1.13 Ολοκληρώθηκε Προκαταρκτική Έκθεση Επιπτώσεων στο Περιβάλλον (ΠΕΕΠ), σύμφωνα με το Άρθρο 14 του Νόμου Ν.140(Ι)/2005, για το Έργο διάθεσης ανακυκλωμένου νερού από το Σταθμό Επεξεργασίας Αστικών Λυμάτων Ανθούπολης του Συμβουλίου Αποχετεύσεων Λευκωσίας.

5.1.14 Ολοκληρώθηκε επέκταση της Μελέτης Δέουσας Εκτίμησης Περιβαλλοντικών Επιπτώσεων για το φράγμα Σουσκιούς συμπεριλαμβανομένης και της ερευνητικής έκθεσης που προβλέπεται στο Άρθρο 4.7 της ΟΠΥ(2000/60/ΕΚ)

5.1.15 Ολοκληρώθηκε η μελέτη για την αναβάθμιση του Συστήματος Τηλεπικοινωνίας των Αντλιοστασίων του Αρδευτικού Έργου Κοκκινοχωριών με το Σύστημα Τηλεμετρίας. Ολοκληρώθηκε και η εγκατάσταση.

## **5.2 Έργα που ολοκληρώθηκαν εντός του 2014:**

### **5.2.1 Κατά το 2014 το Επαρχιακό Γραφείο Λεμεσού ολοκλήρωσε τα πιο κάτω έργα με συνολικό κόστος €980.684**

1. Αντικατάσταση αγωγού άντλησης ανακυκλωμένου νερού για άρδευση του κυκλικού κόμβου Γερμασόγιας και κατασκευή υδατοδεξαμενής 135κ.μ.
2. Υδατοπρομήθεια Άλασσας Φάση Γ´ – Αντικατάσταση δικτύου Υδατοπρομηθείας
3. Υδατοπρομηθεία Μονιάτη - Αντικατάσταση και βελτίωση του συστήματος υδατοπρομηθείας στην περιοχή Σαϊπάς
4. Υδατοπρομήθεια Πελενδρίου – Φάση Γ´ Αντικατάσταση αγωγού μεταφοράς από το διαχωριστήρα Αμιάντου μέχρι τη ψηλή δεξαμενή της Κοινότητας
5. Στρατόπεδο ‘‘ΣΑ’’ Κυπερούντας εγκατάσταση υδροστομίων πυρόσβεσης στην Κυπερούντας
6. Έκτακτη αξιοποίηση της γεώτρησης 20/2012 του σχεδίου Αρκολαχανιάς Φυλάγρων
7. Εργασίες για επίλυση προβλημάτων υπερχείλισης των αποχετευτικών εγκαταστάσεων στο Ναυτικό Παρατηρητήριο Πισσουρίου
8. Εργασίες για την υδατοπρομήθεια Καντού εγκατάσταση υγρού χλωριωτή και μετρητών
9. Εργασίες για το έργο Αφαλάτωση Επισκοπής Αντλιοστάσιο Ύψωνα σύνδεση με Ν. Αγωγό
10. Εργασίες για το έργο Αφαλάτωση Επισκοπής εγκατάσταση υπερχείλισης στη δεξαμενή Ύψωνα
11. Υδατοπρομήθεια Κ. Αμιάντου - Προμήθεια και εγκατάσταση συσκευής για αντιμετώπιση της παρουσίας ιζήματος στο δίκτυο υδατοπρομηθείας
12. Υδατοπρομήθεια Κλωναρίου Αντικατάσταση του αγωγού μεταφοράς νερού από υδατοπρομήθεια Κελλακίου μέχρι τη δεξαμενή της Κοινότητας Κλωνάρι



13. Υδατοπρομήθεια Βουνιού - Αντικατάσταση και βελτίωση συστήματος υδατοπρομηθείας Β Φάση
14. Εργασίες για στατική αναβάθμιση του αντλιοστασίου στο Φράγμα Κούρη- Β Φάση (το έργο εκτελέστηκε με ιδιώτη εργολάβο και η επίβλεψη και διαχείριση του Συμβολαίου έγινε από το Επαρχιακό Γραφείο Λεμεσού).

#### **5.2.2 Έργα που ολοκληρώθηκαν από την Υπηρεσία Ηλεκτρομηχανολογικών Έργων εντός του 2014**

1. Ολοκληρώθηκε το Έργο κατασκευής του αντλιοστασίου Β. Γωνιά για την άντληση ανακυκλωμένου νερού προς το Κυκλικό Κόμβο Γ.Σ.Π.
2. Ολοκληρώθηκε η κατασκευή του Αντλιοστασίου Θελέτρας.
3. Ολοκληρώθηκε η ανακαίνιση του Αντλιοστασίου Σταυροβουνίου.
4. Ολοκληρώθηκε το έργο ανακαίνισης της εκτροπής Χα-Ποτάμι.
5. Ολοκληρώθηκε το Έργο για τη δημιουργία δύο αντλιοστασίων στη δεξαμενή Ύψωνα (αφαλάτωσης) για σκοπούς μεταφοράς Νερού στο Νότιο Αγωγό και σε κοινότητες της περιοχής.
6. Ολοκληρώθηκε το έργο για αερισμό του νερού του φράγματος Κανναβιούς.
7. Πραγματοποιήθηκαν συνδέσεις και/ή αλλαγές υδρομετρητών διαφόρων μεγεθών σε διάφορα έργα.
8. Έγινε πλήρης συντήρηση δύο αντλιών του Αντλιοστασίου Τερσεφάνου.
9. Ολοκληρώθηκε το έργο επέκτασης του Συστήματος Τηλεμετρίας έτσι ώστε να συμπεριλάβει:
  - α) Τα Δυτικά χωρία της Επαρχίας Λεμεσού (22 σημεία. Σε κάθε σημείο υπάρχει η δυνατότητα αυτόματου ελέγχου ροής) και
  - β) Την αφαλάτωση Βασιλικού.
10. Εκτελέστηκαν έργα εγκατάστασης ηλεκτρομηχανολογικού εξοπλισμού σε πάνω από 20 κυβερνητικά και κοινοτικά έργα ύδρευσης και άρδευσης. Επίσης εκτελέστηκαν έργα εγκατάστασης συστημάτων υγρής χλωρίωσης σε 6 υδρευτικά έργα Κοινοτικών Συμβουλίων και Συμβουλίων Υδατοπρομηθείας από τα οποία 1 με φωτοβολταϊκή ενέργεια.
11. Έγινε εγκατάσταση ενός διπλού συστήματος υγρής χλωρίωσης στην κεντρική υδατοδεξαμενή του ΣΥΛ Λάρνακας και ενός τριπλού συστήματος υγρής χλωρίωσης στο ΚΕΝ Λάρνακας.

12. Εγκαταστάθηκαν 4 συστήματα απολύμανσης-αποστείρωσης νερού με τα Ultra Violet (U.V) σε φυλάκια της Εθνικής Φρουράς.
13. Ολοκληρώθηκε έργο έκτακτης ανάγκης με εγκατάσταση αντλιών στο χώρο του Αντλιοστασίου Αλάμπρας, για τροφοδοσία νερού προς τον υδατόπυργο Νήσου μέσω παρακαμπτήριων πλαστικών αγωγών. Επίσης αντικαταστάθηκε μηχανική βαλβίδα με υδραυλική βαλβίδα στον Υδατόπυργο Νήσου.  
  
Εγκατάσταση συστήματος αυτόματης ρύθμισης της υδραυλικής βαλβίδας για αποφυγή του υδραυλικού πλήγματος στον Υδατόπυργο Νήσου.
14. Διαχωρίστηκαν αντλιοστάσια μαζί με τους ηλεκτρικούς πίνακες στα Καπούθκια.
15. Εγκατάσταση σταθερής πλατφόρμας με αντλητικό συγκρότημα για επείγουσα τροφοδότηση των Ταχυδιυλιστηρίων στο Φράγμα Κλήρου. Επίσης τοποθέτηση Συστήματος Αερισμού.
16. Εγκατάσταση σταθερής πλατφόρμας με αντλητικό συγκρότημα για επείγουσα τροφοδότηση των Ταχυδιυλιστηρίων στο Φράγμα Ταμασού.
17. Έγινε γενική συντήρηση των αντλιών του αντλιοστασίου Γερμασόγειας.
18. Πραγματοποιήθηκαν εργασίες συντήρησης και επιδιόρθωσης σε περισσότερα από 330 συστήματα χλωρίωσης Κοινοτήτων, Δήμων, Συμβουλίων Υδατοπρομήθειας και μονάδων Εθνικής Φρουράς.
19. Εγκατάσταση διορθωτή συντελεστή ισχύος στο Αντλιοστάσιο Φασούλας.
20. Ολοκληρώθηκε κατασκευή Αντλιοστασίου στο Μενεού (Τμήμα Αλιείας).
21. Συντήρηση και επιδιόρθωση των Αντλητικών Συγκροτημάτων Παγκύπρια.
22. Συντήρηση και επιδιόρθωση γεννητριών (εφεδρικές) όλων των Διυλιστηρίων Νερού.
23. Συντήρηση και επιδιόρθωση γεννητριών και αεροσυμπιεστών όλων των Φραγμάτων.
24. Συντήρηση και επιδιόρθωση γεννητριών και μηχανημάτων των Βιολογικών Σταθμών.
25. Συντήρηση και επιδιόρθωση όλων των μηχανημάτων του Τμήματος.
26. Έγινε αντικατάσταση των βαλβίδων τύπου πλωτήρα με νέες υδραυλικές βαλβίδες για ρύθμιση της ροής από τον αγωγό Κόρνου στην εισαγωγή των δεξαμενών της Υδατοπρομήθειας στη Λακατάμια.

27. Εγκατάσταση Προγραμματιζόμενου Λογικού Ελεγκτή και σύνδεση με το Σύστημα Τηλεμετρίας των υδραυλικών βαλβίδων εισαγωγής από τον αγωγό Κόρνου στην εισαγωγή των δεξαμενών της Υδατοπρομήθειας στη Λακατάμια για αυτόματη ρύθμιση της ροής από το Σύστημα Τηλεμετρίας του ΤΑΥ.
28. Ολοκληρώθηκαν τα Έργα του Κυβερνητικού Υδατικού Έργου Αναδιούς.

### **5.2.3 Κατά το 2014 οι Υπηρεσίες Προγραμματισμού και Μελετών ολοκλήρωσαν τα πιο κάτω έργα.**

1. Ολοκληρώθηκε η σύνδεση της Μονάδας Αφαλάτωσης Βασιλικού με τον Νότιο Αγωγό.
2. Ολοκληρώθηκε η Υδραυλική Μελέτη για αναθεώρηση του Αρδευτικού Έργου Κοκκινοχωριών και ένταξη της περιοχής Πύργου Ξυλοφάγου στις αρδευόμενες εκτάσεις.
3. Ολοκληρώθηκε η επισκευή, συντήρηση και αναβάθμιση του κτιρίου του αντλιοστασίου Κούρη.

### **5.3 Μελέτες σε εξέλιξη**

1. Βρίσκεται σε εξέλιξη μελέτη και κατασκευή πλωτής πλατφόρμας για σκοπούς άντλησης νερού και τροφοδοσίας των Ταχυδιυλιστηρίων του Φρ. Κλήρου.
2. Βρίσκεται σε εξέλιξη μελέτη και κατασκευή πλωτής πλατφόρμας για σκοπούς άντλησης νερού και τροφοδοσίας των Ταχυδιυλιστηρίων του Φρ. Ταμασού.
3. Βρίσκεται σε εξέλιξη μελέτη για την τοποθέτηση Συστήματος Αερισμού στο Φράγμα Ταμασού.

### **5.4 Έργα σε εξέλιξη, κατά το 2014**

#### **5.4.1 Από το Επ. Γραφείο Λεμεσού, το συνολικό κόστος των οποίων ανέρχεται σε €1.888.254**

1. Εργασίες για αντιμετώπιση των προβλημάτων Όμβριων Υδάτων στα δύο Στρατόπεδα των Πολεμιδιών
2. Υδατοπρομήθεια Πλατανίσκιας - Κατασκευή υδατοδεξαμενής 135κ.μ.
3. Κάθετος δρόμος Λεμεσού – Πάφου - Λίμνη κατακράτησης – Μετακίνηση αγωγών.
4. Υδροδότηση της Ανατολικής Περιοχής Λεμεσού από Διυλιστήριο Λεμεσού– Εγκατάσταση αγωγού διαμέτρου 700MM DI μήκους 2224 M

5. Αφαλάτωση Βασιλικού. Υδροδότηση Κοινοτήτων Ανατολικά της Λεμεσού - εγκατάσταση αγωγών 3745 μέτρα DI 400 MM, 1835 μέτρα D.I. 300MM, 88 μέτρα D.I 150MM, 1825 μέτρα UPVC 250MM, 544 μέτρα UPVC 160MM
6. Κατασκευή αντλιοστασίου στον Ύψωνα
7. Αφαλάτωση Επισκοπής - Σύνδεση αγωγού αφαλάτωσης με αγωγό ΣΥΛ
8. ΚΥΕ Σούνι Ζανατζιά – Άντληση από Διυλιστήριο Λεμεσού και Βελτίωση Υδρευτικού Δικτύου
9. Κοινό Σχέδιο Αρκολαχανιάς – Φυλάγρων Αντικατάσταση αγωγών από Κοιλάνι προς Λόφου
10. Υδατοπρομήθεια Χανδριών αξιοποίηση της γεώτρησης 04/2012
11. Περιφερειακό Σχέδιο Αρκολαχανιάς Αξιοποίηση της γεώτρησης 13/2009

#### **Διαχείριση, Λειτουργία & Συντήρηση**

Κατά το 2014 ο Κλάδος Λειτουργίας και Συντήρησης του Επαρχιακού Γραφείου Λεμεσού ασχολήθηκε με τις ακόλουθες εργασίες:

12. Ετοιμασία ετήσιου σεναρίου και συντονισμός διάθεσης νερού στα Αρδευτικά Έργα του Επαρχιακού Γραφείου.
13. Διαχείριση Προϋπολογισμού.
14. Καταμέτρηση και τιμολόγηση νερού. Παρακολούθηση σεναρίου.
15. Ετοιμασία εκθέσεων παρακολούθησης καθυστερημένων οφειλών και συντονισμός Δικαστικών Υποθέσεων.
16. Ετοιμασία Εγγράφων Διαγωνισμών για τα Έργα Συντήρησης, κοστολόγηση έργων και έλεγχος πληρωμών.
17. Μελέτη και κοστολόγηση και εγκατάσταση νέων παροχών και επέκταση δικτύων εντός των ορίων των Αρδευτικών Έργων.
18. Κοστολόγηση Εκτάκτων βλαβών.
19. Ετήσια συντήρηση των εγκαταστάσεων των Αρδευτικών Έργων της Επαρχίας Λεμεσού (Αρδευτικά Δίκτυα Ακρωτηρίου, Αρδευτικό Δίκτυο Ανακυκλωμένου νερού, ΚΥΕ Γερμασόγειας Πολεμίδα, Αρδευτικό Έργο Αυδήμου- Παραμάλι). Οι εργασίες περιλάμβαναν καθαρισμό εσωτερικά και εξωτερικά των δεξαμενών των Έργων,

προληπτική συντήρηση των υδροληψιών των Αρδευτικών Έργων, επιδιορθωτικές εργασίες στους μετρητές και τις βαλβίδες συντήρηση και επιδιόρθωση βλαβών στα δίκτυα.

20. Αντικατάσταση 2 αντλιών στο αντλιοστάσιο Αρδευτικού Έργου Παρεκκλησιάς (ανακυκλωμένου νερού)
21. Αντικατάσταση αντλίας στο αντλιοστάσιο Αγ. Γεωργίου του Αλαμάνου (ανακυκλωμένου νερού)
22. Καθαριότητα και συντήρηση των Φραγμάτων Πολεμιδιών και Γερμασόγειας. Αντικατάσταση των μεταλλικών κάγκελων στο Φράγμα Γερμασόγειας. Αντικατάσταση των αρμών διαστολής στον υπερχειλιστήρα του Φράγματος Γερμασόγειας
23. Αντικατάσταση κεντρικού αγωγού ΚΥΕ Αμαθούντας 300mm DI μήκους 250 μέτρων επί της Παραλιακής Λεωφόρου.
24. Εγκατάσταση αυτοματισμού στο Αντλιοστάσιο Φασούλας Πάφου στα πλαίσια του Κ.Υ.Ε. Κόλπου του Πισσουρίου
25. Συντήρηση στις εγκαταστάσεις του Έργου Σούνι Ζανατζια στο σημείο της πηγής Κεφαλόβρυσος. Οι εργασίες περιλάμβαναν την πλήρη περίφραξη του χώρου, καθαρισμό της πηγής και οικοδομικές επιδιορθώσεις στα τοιχώματα της πηγής.
26. Συντήρηση των εγκαταστάσεων του Κ.Υ.Ε. Χαμηλά Κρασοχώρια.
27. Επιδιορθώσεις αγωγών σε όλα τα Κ.Υ.Ε. της Επαρχίας Λεμεσού που διαχειρίζεται ο Έπαρχο Λεμεσού και του Περιφερειακού Αρκολαχανιάς.
28. Αντικατάσταση και πλήρης ανακαίνιση έξι διατρήσεων του ποταμού Γαρύλλη. Οι εργασίες περιλάμβαναν τοποθέτηση καινούργιων αντλιών και πλήρη ανακαίνιση όλων των ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων των διατρήσεων.

#### **5.4.2 Έργα σε εξέλιξη από την Υπηρεσία Ηλεκτρομηχανολογικών Έργων εντός του 2014**

1. Βρίσκονται σε εξέλιξη εργασίες ανακαίνισης του Αντλιοστασίου Διποτάμου.
2. Βρίσκεται σε εξέλιξη το έργο ανακαίνισης του Αντλιοστασίου Παρεκκλησιάς.
3. Συνεχίζεται η εφαρμογή σχεδίου προβλεπτικής συντήρησης (condition monitoring) στα αντλιοστάσια των Διυλιστηρίων Νερού Τερσεφάνου, Κόρνου και στο Αντλιοστάσιο Διποτάμου.

4. Συνεχίζεται η διαχείριση του συμβολαίου του «Βιολογικού Σταθμού Αστρομερίτη» σ' ότι αφορά την εκτέλεση των ηλεκτρομηχανολογικών εργασιών.
5. Βρίσκεται σε εξέλιξη η προετοιμασία και η αγορά εξοπλισμού για την τοποθέτηση του συστήματος αερισμού Β' Φάσης του Φράγματος Κούρη.
6. Βρίσκονται σε εξέλιξη Συμβόλαια Λειτουργίας και Συντήρησης 19 Βιολογικών Σταθμών και Αντλιοστασίων Λυμάτων σε Στρατόπεδα και Κοινότητες όπως και του Σταθμού Επεξεργασίας Λυμάτων στο Κτήριο Διακίνησης Λαθρομεταναστών στην Μενόγεια Λάρνακας.
7. Βρίσκεται σε εξέλιξη το Συμβόλαιο λειτουργίας και συντήρησης του Σταθμού Επεξεργασίας Οικιακών Λυμάτων και Βιομηχανικών Αποβλήτων στη Βαθεία Γωνιά.
8. Συνεχίζεται η διαχείριση του Συμβολαίου για την Ανακαίνιση της Μονάδας Αφαλάτωσης Λάρνακας.
9. Βρίσκεται σε εξέλιξη η μελέτη για την κατασκευή ενός εφεδρικού αντλιοστασίου στο χώρο του Διυλιστηρίου Τερσεφάνου.
10. Ξεκίνησε μελέτη για το νέο αντλιοστάσιο του διυλιστηρίου Τερσεφάνου που θα αντικαταστήσει το υφιστάμενο.
11. Ξεκίνησε και βρίσκεται σε εξέλιξη η έγκριση υλικών και η επίβλεψη των εργασιών της κατασκευής των Εγκαταστάσεων Επεξεργασίας λυμάτων Αστρομερίτη.

#### **5.4.3 Έργα σε εξέλιξη από την Υπηρεσία Μελετών και Προγραμματισμού**

1. Συνεχίζεται η εκπόνηση Υδραυλικών Μελετών για τα Αρδευτικά Δίκτυα των Κοινοτήτων Ευρύχου, Φλάσου, Λινού και Κατυδάτων στα πλαίσια του Αρδευτικού Έργου Σολέας.
2. Συνεχίζεται η αναθεώρηση της Υδραυλικής Μελέτης του Αρδευτικού Δικτύου στην περιοχή αναδασμού Λυμπιών. Αναμένονται οι τελικοί σχεδιασμοί από το Τμήμα Αναδασμού.
3. Συνεχίζεται η αναθεώρηση της Υδραυλικής Μελέτης του Αρδευτικού Δικτύου στην περιοχή αναδασμού Αραδίππου. Αναμένεται η λήψη τελικής απόφασης για την κατασκευή Σταθμού Επεξεργασίας Λυμάτων στο Δήμο Αραδίππου.
4. Συνεχίζεται η αναθεώρηση Υδραυλικών Μελετών κατά τη φάση κατασκευής – τοποθέτησης των αγωγών μεταφοράς αφαλατωμένου νερού από την Αφαλάτωση Βασιλικού (ΑΗΚ) προς Λάρνακα – Λευκωσία και Λεμεσό.
5. Συνεχίζονται οι διαβουλεύσεις με τους Δήμους της Ευρύτερης Περιοχής Λευκωσίας καθώς και με Τμήματα του Δημοσίου, για μελλοντικούς χρήστες του ανακυκλωμένου

νερού τόσο από το Σταθμό Επεξεργασίας Αστικών Λυμάτων Ανθούπολης όσο και από τους Σταθμούς Επεξεργασίας Λυμάτων Βαθείας Γωνιάς του Συμβουλίου Αποχετεύσεων Λευκωσίας και του ΤΑΥ αντιστοίχως.

6. Αρχισαν και συνεχίζονται οι διαβουλεύσεις με τους Δήμους Μενεού-Δρομολαξιάς, με τις Κοινότητες Τερσεφάνου και Κλαυδιά καθώς και με Τμήματα του Δημοσίου, όσον αφορά μελλοντικούς χρήστες του ανακυκλωμένου νερού από τον Σταθμό Επεξεργασίας Λυμάτων (Σ.Ε.Λ.), του Συμβουλίου Αποχετεύσεων Λάρνακας, του οποίου η επέκταση και αναβάθμιση βρίσκονται σε εξέλιξη.
7. Εκπονείται Τεχνοοικονομική Μελέτη για το Έργο υδροδότησης Κοινοτήτων Δυτικής Λευκωσίας με αφαλατωμένο νερό από τη Μονάδα Αφαλάτωσης Βασιλικού. Ο εν λόγω αγωγός θα χρησιμοποιηθεί και ως εναλλακτική λύση υδροδότησης της Λευκωσίας σε περίπτωση που παρουσιασθεί σοβαρό πρόβλημα είτε στη Μονάδα Αφαλάτωσης Λάρνακας/Δεκέλειας είτε στον αγωγό Τερσεφάνου.
8. Συνεχίζονται τα έργα υποδομής για σύνδεση της Μονάδα Αφαλάτωσης Βασιλικού με την Δεξαμενή Χοιροκοιτίας ώστε να διοχετεύεται το νερό για ύδρευση προς Λευκωσία.
9. Συνεχίζεται η ετοιμασία των Όρων Εντολής και Τευχών Δημοπράτησης για την προκήρυξη Διαγωνισμού για την Κατασκευή της Δεξαμενής Αποθήκευσης Ανακυκλωμένου Νερού στην Ανθούπολη στα πλαίσια του Έργου Χρήσης Ανακυκλωμένου Νερού Λευκωσίας.
10. Συνεχίζεται η εκπόνηση Υδραυλικής Μελέτης και Ετοιμασία Κατασκευαστικών Σχεδίων και Δελτίου Ποσοτήτων του Αγωγού Μεταφοράς Ανακυκλωμένου Νερού από τη Δεξαμενή Ανθούπολης προς τις αρδευόμενες περιοχές στα πλαίσια του Έργου Χρήσης Ανακυκλωμένου Νερού Λευκωσίας.
11. Συνεχίζεται η ετοιμασία των Όρων Εντολής και Τευχών Δημοπράτησης για την προκήρυξη Διαγωνισμού για τη Μελέτη και Κατασκευή του Φράγματος Τερσεφάνου και των Αγωγών Μεταφοράς Ανακυκλωμένου Νερού στα πλαίσια του Έργου Χρήσης Ανακυκλωμένου Νερού Λάρνακας.
12. Συνεχίζεται ο συντονισμός της Σύμβασης Παροχής Υπηρεσιών για την Τελική Μελέτη της Δεξαμενής Αποθήκευσης Ανακυκλωμένου Νερού στη Βαθεία Γωνιά κατά το στάδιο κατασκευής του έργου.

#### **5.4.4 Έργα σε εξέλιξη από άλλες Υπηρεσίες του ΤΑΥ**

1. Το έργο στην Κακοπετρια Γαλάτα βρίσκεται στην περίοδο ευθύνης ελαττωμάτων.
2. Βρίσκονται σε εξέλιξη Συμβόλαια Λειτουργίας και Συντήρησης 16 Βιολογικών Σταθμών και Αντλιοστασίων Λυμάτων σε Στρατόπεδα και Κοινότητες με

ισοδύναμο πληθυσμό κάτω των 10.000. Τέθηκε σε λειτουργία ο Βιολογικός Σταθμός στην κοινότητα Αγίων Βαβατσινιάς.

3. Συνεχίστηκε κατά το 2014 η κατασκευή των αποχετευτικών δικτύων στις Κοινότητες Φρενάρους – Αχερίτου.
4. Βρίσκεται σε εξέλιξη η κατασκευή κεντρικών αποχετευτικών συστημάτων στην κοινότητα Λιοπετρίου και στο Δήμο Σωτήρας, υπό την επίβλεψη του Τμήματος Δημοσίων Έργων.
5. Βρίσκεται σε εξέλιξη η Λειτουργία και Συντήρηση του Σταθμού Επεξεργασίας Οικιακών Λυμάτων και Βιομηχανικών Αποβλήτων στη Βαθεία Γωνιά από ιδιώτη Εργολάβο.
6. Ολοκληρώθηκε η συμμετοχή στο ερευνητικό πρόγραμμα «Ηλιοθερμική Παραγωγή Νερού και Ηλεκτρισμού (ΗΠΗΝ)» του προγράμματος διασυνοριακής συνεργασίας Ελλάδα – Κύπρος 2007 – 2013. Στόχος του Έργου είναι η κατασκευή μιας μικρής κλίμακας πειραματικής μονάδας συμπαραγωγής η οποία θα κάνει χρήση της ηλιακής ενέργειας για την ταυτόχρονη παραγωγή νερού και ηλεκτρισμού και θα επιβεβαιώσει την ιδέα της συμπαραγωγής.?
7. Συνεχίζεται το Συμβόλαιο για την Μελέτη και Κατασκευή του Σταθμού Επεξεργασίας Λυμάτων Αστρομερίτη.
8. Άρχισε στην 1/12/14 το Συμβόλαιο για την Μελέτη και Κατασκευή του Σταθμού Επεξεργασίας Λυμάτων Αθηένου.
9. Έληξε η περίοδος ευθύνης ελαττωμάτων του Φράγματος Σολέας.
10. Συνεχίζεται η κατασκευή της Δεξαμενής Αποθήκευσης Ανακυκλωμένου νερού στη Βαθεία Γωνιά.
11. Ξεκίνησε και βρίσκεται σε εξέλιξη η υλοποίηση της Σύμβασης για το Σχεδιασμό, Κατασκευή του Σταθμού Επεξεργασίας Λυμάτων στην Αθηένου και συναφών εργασιών.
12. Ξεκίνησε και βρίσκεται σε εξέλιξη η σύμβαση για τη Διεξαγωγή Φωτομηχανικών Ελέγχων (CCTV) στα Αποχετευτικά Δίκτυα των Συγχρηματοδοτούμενων Έργων.
13. Ξεκίνησε και βρίσκεται σε εξέλιξη η κατασκευή των αποχετευτικών δικτύων στις κοινότητες Ξυλοτύμπου – Ορμήδειας (Συμπληρωματικές Εργασίες).



## **5.5 Έναρξη έργων εντός του 2014**

**5.5.1** Άρχισε και συνεχίζεται η εγκατάσταση του Δικτύου Συλλογής Λυμάτων των Κεντρικών Αποχετευτικών Συστημάτων στην Κοινότητα Λιοπετρίου και στο Δήμο Σωτήρας, υπό την επίβλεψη του Τμήματος Δημοσίων Έργων.

**5.5.2** Ετοιμασία Όρων Εντολής και Τευχών Δημοπράτησης για την προκήρυξη Διαγωνισμού για την Κατασκευή της Δεξαμενής Αποθήκευσης Ανακυκλωμένου Νερού στην Ανθούπολη στα πλαίσια του Έργου Χρήσης Ανακυκλωμένου Νερού Λευκωσίας.

**5.5.3** Εκπόνηση Υδραυλικής Μελέτης και Ετοιμασία Κατασκευαστικών Σχεδίων και Δελτίου Ποσοτήτων του Αγωγού Μεταφοράς Ανακυκλωμένου Νερού από τη Δεξαμενή Ανθούπολης προς τις αρδευόμενες περιοχές στα πλαίσια του Έργου Χρήσης Ανακυκλωμένου Νερού Λευκωσίας.

**5.5.4** Ετοιμασία Όρων Εντολής και Τευχών Δημοπράτησης για την προκήρυξη Διαγωνισμού για τη Μελέτη και Κατασκευή του Φράγματος Τερσεφάνου και των Αγωγών Μεταφοράς Ανακυκλωμένου Νερού στα πλαίσια του Έργου Χρήσης Ανακυκλωμένου Νερού Λάρνακας.

**5.5.5** Εκπόνηση Στατικής Μελέτης και ετοιμασία Κατασκευαστικών Σχεδίων και Δελτίου Ποσοτήτων της Δεξαμενής Εξισορρόπησης Λεμεσού στα πλαίσια του έργου υδροδότησης Κοινοτήτων της ανατολικής Λεμεσού από την Μονάδα Αφαλάτωσης Βασιλικού (ΑΗΚ).

**5.5.6** Εκπόνηση Υδραυλικής Μελέτης για αναθεώρηση του Αρδευτικού Έργου Κοκκινοχωρίων και ένταξη της περιοχής Πύργου Ξυλοφάγου στις αρδευόμενες εκτάσεις.

**5.5.7** Άρχισε το έργο Επισκευής, συντήρησης και αναβάθμισης του κτιρίου του αντλιοστασίου Κούρη.

## **6. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΝΕΡΟΥ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΚΑΙ ΣΥΝΤΗΡΗΣΗ ΕΡΓΩΝ**

**6.1** Το Τμήμα έχει την ευθύνη διαχείρισης, λειτουργίας και συντήρησης των εγκαταστάσεων παραγωγής και μεταφοράς νερού που ανήκουν στο Κράτος. Επίσης, ευθύνεται για τις εργασίες για τη διαχείριση και λειτουργία των Κυβερνητικών Υδατικών Έργων (ΚΥΕ) και εφαρμόζει την εκάστοτε υδατική πολιτική σε συνεργασία με άλλες υπηρεσίες και φορείς. Τα Κυβερνητικά Υδατικά Έργα (ΚΥΕ) αποτελούνται από τα Κυβερνητικά αρδευτικά δίκτυα, τα οποία παρέχουν νερό άρδευσης στις περιοχές που είναι ενταγμένες σε αυτά, καθώς και από τα Κυβερνητικά Συστήματα Υδατοπρομήθειας τα οποία παρέχουν πόσιμο νερό στις περισσότερες τοπικές Αρχές Υδατοπρομήθειας. Στα ΚΥΕ περιλαμβάνονται υδατικές εγκαταστάσεις όπως φράγματα, διυλιστήρια νερού, μονάδες αφαλάτωσης, κυβερνητικές γεωτρήσεις και συστήματα άντλησης, κεντρικές δεξαμενές και κεντρικοί παροχετευτικοί αγωγοί που μεταφέρουν το νερό από τα σημεία παραγωγής στις αρδευτικές περιοχές ή στις υδατοδεξαμενές των Συμβουλίων Υδατοπρομήθειας, Δήμων και Κοινοτήτων.

**6.2** Η συνολική παραγωγή πόσιμου νερού για το 2014 έφθασε τα 79,7 ΕΚΜ, σε σχέση με 75 ΕΚΜ το 2013. Η παραγωγή των Διυλιστηρίων νερού ανήλθε, κατά το 2014, στα 44.1 ΕΚΜ, σε σχέση με 50.2 ΕΚΜ το 2013. Η μείωση στη διύλιση οφείλεται σε βλάβη που παρουσιάστηκε στον αγωγό μεταφοράς του νερού από το διυλιστήριο Κόρνου στη Λευκωσία που είχε ως αποτέλεσμα την αναστολή των εργασιών του Διυλιστηρίου Κόρνου μέχρι την αντικατάσταση μέρους του αγωγού. Έγιναν διευθετήσεις ώστε όλοι οι καταναλωτές οι οποίοι τροφοδοτούνταν από τον εν λόγω αγωγό να τροφοδοτούνται με πόσιμο νερό από τον αγωγό Τερσεφάνου – Λευκωσίας και οι συνολικές ανάγκες υδροδότησης να καλύπτονται από το Διυλιστήριο Τερσεφάνου και τις Μονάδες Αφαλάτωσης Δεκέλειας και Βασιλικού. Το Διυλιστήριο Χοιροκοιτίας, σταμάτησε τη λειτουργία του τέλος Μαρτίου 2014 λόγω μικρού αποθέματος νερού στα φράγματα τροφοδοσίας. Τον Απρίλιο 2014, τέθηκε σε εφαρμογή το Σχέδιο Δράσης των Διυλιστηρίων Νερού του ΤΑΥ με στόχο την παρακολούθηση της ποιότητας του νερού από την πηγή (φράγματα) μέχρι και την τελική επεξεργασία του νερού από τις μονάδες Διύλισης. Τον Ιούλιο του 2014 το ταχυδιυλιστήριο Κλήρου τέθηκε σε λειτουργία και τροφοδοτεί με πόσιμο νερό την Κοινότητα Κλήρου και το στρατόπεδο Τάσος Μάρκου. Το ταχυδιυλιστήριο Ταμασού τέθηκε σε λειτουργία από τον Οκτώβριο του 2013 και τροφοδοτεί με πόσιμο νερό τις Κοινότητες Επισκοπείο, Ψημολόφου, Πέρα Ορεινής και Καμπιά. Επιπρόσθετα, λαμβάνονται όλα τα απαραίτητα μέτρα ώστε να λειτουργεί η κινητή μονάδα αφαίρεσης Αρσενικού από τη γεώτρηση της Κοινότητας Μάμμαρι όταν υπάρξει ανάγκη για επιπρόσθετες ποσότητες υδροδότησης.

**6.3** Κατά τη διάρκεια του 2014 συνεχίστηκε η διαχείριση των Συμβολαίων των Μονάδων Αφαλάτωσης τύπου BOOT για τις τρεις μόνιμες Μονάδες, Δεκέλειας, Επισκοπής και Βασιλικού. Το σύνολο της παραγωγής αφαλατωμένου νερού κατά το 2014 ήταν 32.8 ΕΚΜ σε σχέση με 10.7 ΕΚΜ το 2013. Η λειτουργία των μονάδων γινόταν σύμφωνα με τις πρόνοιες των Συμβάσεων που επιτρέπουν στο Τμήμα να διαχειρίζεται την παραγωγή πόσιμου νερού με κύριο κριτήριο τα υδατικά αποθέματα αλλά και τους περιορισμούς από την οικονομική κρίση. Σημειώνεται επίσης ότι, η Μονάδα Αφαλάτωσης Λάρνακας, κατόπιν ανοιχτού Διαγωνισμού το 2012, βρίσκεται υπό ανακαίνιση για 2 χρόνια και λειτουργία και συντήρηση της για επιπλέον 25 χρόνια.

**6.4** Κατά τη διάρκεια του 2014, η συνολική παροχή νερού άρδευσης στις περιοχές που αρδεύονται από τα Κυβερνητικά Υδατικά Έργα ανήλθε στα 53 ΕΚΜ, από τα οποία τα 37,3 ΕΚΜ, προήλθαν από νερό των φραγμάτων, 6,5 ΕΚΜ, από γεωτρήσεις και 9,2 ΕΚΜ, από ανακυκλωμένο νερό τριτοβάθμιας επεξεργασίας.

**6.5** Συνεχίστηκε η καταγραφή της ποσότητας νερού που παραχωρήθηκε από το ΤΑΥ και η έκδοση Λογαριασμών Υδατοπρομήθειας με βάση τα ισχύοντα τέλη μέσω του Μηχανογραφημένου Συστήματος Τιμολόγησης Νερού (ΣΤΝ). Επίσης, έγινε παρακολούθηση είσπραξης των λογαριασμών σύμφωνα με την Ισχύουσα Νομοθεσία. Κατά την διάρκεια του 2014 συνεχίστηκε η λειτουργία του μηχανογραφημένου (ΣΤΝ), με την καταγραφή και χρέωση της κατανάλωσης του νερού που παρέχεται για ύδρευση και άρδευση από τα Κυβερνητικά Υδατικά Έργα και συνεχίστηκε η διαδικασία είσπραξης οφειλών μέσω των διαδικτυακών υπηρεσιών της JCC Smart.

**6.6** Κατά τη διάρκεια του 2014 συνεχίστηκε η διαδικασία για την είσπραξη των καθυστερημένων οφειλών για λογαριασμούς υδατοπρομήθειας και για κατανάλωση νερού άρδευσης από τα Κυβερνητικά Υδατικά Έργα. Συνεχίστηκε επίσης η συνεργασία με την Νομική υπηρεσία της Δημοκρατίας η οποία είχε προχωρήσει σε λήψη δικαστικών μέτρων εναντίον των οφειλετών.

Λήψη δικαστικών μέτρων έχει προχωρήσει και για την είσπραξη των ποσών που οφείλονται για την απόρριψη βιομηχανικών αποβλήτων στο Σταθμό Επεξεργασίας Οικιακών Λυμάτων και Βιομηχανικών Αποβλήτων Βαθείας Γωνιάς.

**6.7** Συνεχίστηκαν διάφορες ενέργειες για την αντιμετώπιση των προβλημάτων που προκαλούνται στα Αρδευτικά Τμήματα από την εφαρμογή της Νομοθεσίας περί Κρατικών Ενισχύσεων.

**6.8** Στα πλαίσια της εφαρμογής της πολιτικής δημιουργίας γηπέδων γκολφ με παρεμφερείς αναπτύξεις στην Κύπρο, συνεχίστηκε η αξιολόγηση των αιτήσεων για χορήγηση Πολεοδομικής άδειας σε ότι αφορά την υδροδότηση των αναπτύξεων αυτών, σύμφωνα με τις νέες (ημερ.28/8/13 και 13/2/2014) Αποφάσεις του Υπουργικού Συμβουλίου καθώς και με την αξιολόγηση άλλων θεμάτων υδατικής διαχείρισης και προστασίας που εμπίπτουν στην αρμοδιότητα του Τμήματος. Στα πλαίσια αυτά, το Τμήμα ασχολήθηκε επίσης με την αξιολόγηση των συναφών εκθέσεων εκτίμησης επιπτώσεων στο περιβάλλον που αφορούν κάθε αίτηση ξεχωριστά.

**6.9** Έγινε σενάριο παραχώρησης νερού για άρδευση στις περιοχές που αρδεύονται από τα ΚΥΕ, με βάση τα αποθέματα στα φράγματα, καθώς επίσης και παρακολούθηση της εφαρμογής του κατά την διάρκεια του έτους.

Συνεχίστηκε ο ισολογισμός του νερού σε όλα τα φράγματα, με καθημερινή ετοιμασία ενημερωτικής κατάστασης για τις εισροές, αποθέματα, καταναλώσεις και απώλειες.

**6.10** Συνεχίστηκε η συντήρηση του κεντρικού αγωγού του Νότιου Αγωγού, και όλων των εγκαταστάσεων του έργου βάσει προγράμματος, καθώς και η παρακολούθηση του, για την σωστή λειτουργία και ασφάλεια του Έργου.

**6.11** Συνεχίστηκε η επίβλεψη λειτουργίας και συντήρησης των Φραγμάτων, των Μεγάλων Υδατικών Έργων καθώς και των Σταθμών επεξεργασίας λυμάτων σε στρατόπεδα και Κοινότητες, καθώς και του Σταθμού επεξεργασίας οικιακών και βιομηχανικών αποβλήτων Βαθείας Γωνιάς.

**6.12** Συνεχίστηκε επίσης ο συντονισμός Εργασιών Λειτουργίας και Συντήρησης των Κυβερνητικών Υδρευτικών συστημάτων (εγκαταστάσεις παραγωγής και μεταφοράς πόσιμου νερού όπως: διυλιστήρια, αντλιοστάσια, κεντρικοί παροχетеυτικοί αγωγοί, δεξαμενές αποθήκευσης πόσιμου νερού κλπ) καθώς και η παρακολούθησή τους για τη σωστή λειτουργία και ασφάλεια των έργων καθώς και για διασφάλιση της παραγωγής και διάθεσης καλής ποιότητας πόσιμου νερού στους καταναλωτές.

**6.13** Άρχισε η διαδικασία εφαρμογής των νέων κανονισμών Περί Τιμολόγησης και Μηχανισμών Ανάπτυξης του Κόστους των Υπηρεσιών Νερού (ΚΔΠ128/2014). Επίσης συνεχίστηκε η συμβολή του Τμήματος στη διαδικασία ετοιμασίας του Προγράμματος Αγροτικής Ανάπτυξης 2014-2020.

**6.14** Το Τμήμα συνέβαλε στην ετοιμασία της Έκθεσης / Μελέτης για Αναδιάρθρωση των Καλλιεργειών στην Κύπρο, η οποία διενεργείται από Επιτροπή στην οποία συμμετέχουν διάφορες υπηρεσίες, με τον συντονισμό από το Ινστιτούτο Γεωργικών Ερευνών.

**6.15** Συνεχίστηκε η συμμετοχή του Τμήματος σε Ομάδες Εργασίας της Ευρωπαϊκής Ένωσης.

## **7. ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΜΟΡΦΩΣΗ**

**7.1** Στα πλαίσια του θεσμού της ενδοτμηματικής επιμόρφωσης κατά το έτος 2014, διοργανώθηκαν 8 σειρές προγραμμάτων, με 150 περίπου συμμετέχοντες. Τα Εκπαιδευτικά Προγράμματα και διαλέξεις αφορούσαν κυρίως Νομοθετικά θέματα, καθώς και θέματα Επικοινωνίας.

**7.2** Η παρακολούθηση της λειτουργίας του Έργου του Νότιου Αγωγού γίνεται μέσω του Συστήματος Τηλεμετρίας, μέσω του οποίου παρέχεται συνεχής και πλήρης εικόνα της λειτουργίας των Μεγάλων υδατικών Έργων και η δυνατότητα διορθωτικών ενεργειών.

**7.3** Το Τμήμα διαθέτει μια σύγχρονη υποδομή μηχανογραφικού εξοπλισμού που περιλαμβάνει περισσότερες από 500 δικτυακές συσκευές όπως προσωπικούς ηλεκτρονικούς υπολογιστές, εκτυπωτές, σαρωτές και άλλα περιφερειακά. Όλο το επιστημονικό προσωπικό, σχεδόν όλο το τεχνικό, και γραμματειακό προσωπικό έχει πρόσβαση στα εσωτερικά αρχεία κοινής χρήσης μέσω του δικτύου του Τμήματος καθώς επίσης στο διαδίκτυο και σε ηλεκτρονικό ταχυδρομείο.

**7.4** Σε καθημερινή βάση παρέχεται τεχνική υποστήριξη στο προσωπικό σε θέματα που αφορούν τον εξοπλισμό και τα λογισμικά προγράμματα, στα Κεντρικά Γραφεία, στα Επαρχιακά και στα απομακρυσμένα Γραφεία του Τμήματος. Στο πλαίσιο της αναβάθμισης της τεχνολογίας, υπήρξε μερική αναβάθμιση των παλαιών υπολογιστών, εκτυπωτών και άλλων περιφερειακών συσκευών.

**7.5** Γίνεται καθημερινή ενημέρωση της ιστοσελίδας του Τμήματος στο διαδίκτυο. Η ιστοσελίδα περιλαμβάνει πληροφορίες για τους Υδατικούς Πόρους της Κύπρου, το Περιβάλλον, την Οδηγία Πλαίσιο περί Υδάτων 2000/60/ΕΚ, την Οδηγία 2007/60/ΕΚ για τις Πλημμύρες, τη σχετική Κυπριακή Νομοθεσία, μέτρα για την εξοικονόμηση νερού,

κ.λπ. Επιπρόσθετα, η ιστοσελίδα επιτρέπει την επικοινωνία με το κοινό μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου και σύμφωνα με στατιστικά στοιχεία του Τμήματος Υπηρεσιών Πληροφορικής, την ιστοσελίδα επισκέπτονται γύρω στα 11.000 άτομα το μήνα.

**7.6** Μετά την ολοκλήρωση της 1<sup>ης</sup> Φάση του Έργου της εισαγωγής, προμήθειας, προσαρμογής, ανάπτυξης και λειτουργίας ενός ολοκληρωμένου Γεωγραφικού Συστήματος Πληροφοριών (ΓΣΠ), το Τμήμα προχώρησε στην υλοποίηση της 2<sup>ης</sup> Φάσης του Έργου με την ανάπτυξη υποσυστήματος Λειτουργίας και Συντήρησης Παγίων και Δικτύων. Το έργο, χρονικής διάρκειας ενός έτους, θα συμβάλει τα μέγιστα στην αποτελεσματική λειτουργία και συντήρηση των δικτύων και του εξοπλισμού που διαθέτει το Τμήμα και θα έχει σημαντική θετική επίδραση στην εύρυθμη λειτουργία του. Η υποδομή που δημιουργήθηκε στην πρώτη Φάση του έργου (και ειδικότερα η εφαρμογή Διαχείρισης Δικτύων) θα αποτελέσει το υπόβαθρο για την εισαγωγή του Συστήματος Λειτουργίας και Συντήρησης. Το σύστημα θα καλύπτει όλα τα είδη συντήρησης περιλαμβανομένων και της προληπτικής καθώς επίσης και τη διαχείριση και τη βελτιστοποίηση της λειτουργίας του δικτύου μέσα από την καταγραφή και κατάλληλη επεξεργασία όλων των σχετικών μετρήσεων.

Περαιτέρω, κατά το 2014 ξεκίνησε και η υλοποίηση του Έργου «Εφαρμογή Συστήματος Διαχείρισης ποιοτικών μετρήσεων (ύδρευσης, αποχέτευση, ανακυκλωμένου νερού) και διασύνδεση με το Γεωγραφικό Συστήματα Πληροφοριών (ΓΣΠ) και το LIMS για την αναβάθμιση της Διαχείρισης των δικτύων του ΤΑΥ». Το έργο αυτό έχει σκοπό το συσχετισμό, επικοινωνία και διαλειτουργικότητα των συστημάτων ΓΣΠ με το υπάρχον λογισμικό διαχείρισης εργαστηριακών αποτελεσμάτων (LIMS - Laboratory Information Management System) το Sample Manager 9.2.1. επιτυγχάνοντας έτσι την περαιτέρω αναβάθμιση της λειτουργίας, διαχείρισης και συντήρησης των δικτύων του Τμήματος. Το Σύστημα είναι ένα πλήρες σύστημα διαχείρισης βάσης/βάσεων δεδομένων που υποστηρίζει και τη γεωγραφική διάσταση των οντοτήτων και σαν τέτοιο θα προσφέρει στο Τμήμα την κοινή πλατφόρμα για τη διαβαθμισμένη πρόσβαση σε όλα τα δεδομένα και θα αποτελεί ένα βασικό εργαλείο για την εκπόνηση διαφόρων μελετών και εκθέσεων.

Παράλληλα με τα πιο πάνω κατά το 2014 συνεχίστηκε, σύμφωνα με το πρόγραμμα ψηφιοποίησης, το έργο της ψηφιοποίησης της υποδομής του ΤΑΥ. Σύμφωνα με την ιεράρχηση των προτεραιοτήτων ψηφιοποίησης, που έγινε με γνώμονα τη σημαντικότητα των αγωγών και την ευθύνη που έχει το Τμήμα για τη λειτουργία και συντήρησή τους, οι εργασίες ψηφιοποίησης επικεντρώνονται στους Κεντρικούς Παροχτευτικούς Αγωγούς

Υδρευσης, Άρδευσης & Ανακυκλωμένου Νερού και τα Δίκτυα Διανομής που είναι υπό την ευθύνη του ΤΑΥ.

**7.7** Στα πλαίσια προσπαθειών του ΤΑΥ για αποκέντρωση εργασιών συνεχίζεται ενδομηματικά η εκπαίδευση στη χρήση και συντήρηση της βάσης υδρολογικών και υδρογεωλογικών δεδομένων του ΤΑΥ, CYMOS, για Απλούς Χρήστες και Προχωρημένους Χρήστες (power users).

## **8. ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ ΥΔΑΤΙΚΗΣ ΣΥΝΕΙΔΗΣΗΣ**

**8.1** Στα πλαίσια των προσπαθειών για καλλιέργεια υδατικής συνείδησης κατά τη διάρκεια του 2014, το Τμήμα διοργάνωσε και συμμετείχε στις πιο κάτω εκδηλώσεις:

- α) Εκδήλωση στα Πλαίσια της Παγκόσμιας Ημέρας νερού με θέμα **«νερό... σταγόνες ζωής»** σε συνεργασία με τη Διεύθυνση Δημοτικής Εκπαίδευσης του Υπουργείου Παιδείας και Πολιτισμού.
- β) Εκδήλωση με Δημοτικό Σχολείο για την Παγκόσμια Ημέρα Νερού.
- γ) Συνεργασία με Αρμόδιους Φορείς και συμμετοχή σε Φεστιβάλ που διοργανώθηκαν από Δημοτικά Σχολεία, Δήμους, Οικολογικές Οργανώσεις, Ραδιοφωνικούς Σταθμούς, και άλλα.
- δ) Προκήρυξη και βράβευση αποτελεσμάτων διαγωνισμού συγγραφής παραμυθιού σε συνεργασία με το Συμβούλιο Υδατοπρομήθειας Λεμεσού και τη Δημοτική Εκπαίδευση του Υπουργείου Παιδείας και Πολιτισμού, με θέμα «Δημιουργώ με το νερό».
- ε) Διαλέξεις σε Οργανωμένα Σύνολα.
- στ) Ετοιμασία ενημερωτικών άρθρων από Λειτουργούς του ΤΑΥ και αποστολή τους, μέσω του Υπουργείου Γ.Φ.Π.&Π., στο Περιοδικό Αγρότης, το Ραδιόφωνο και την Τηλεόραση του ΡΙΚ, καθώς και στον ημερήσιο τύπο.

**8.2** Επιπρόσθετα, το Τμήμα έλαβε μέρος σε διάφορες Εκθέσεις και σε άλλες οργανωμένες εκδηλώσεις, με στόχο την ενημέρωση του κοινού στην ορθή χρήση και εξοικονόμηση νερού.

## **9. ΔΙΑΣΦΑΛΙΣΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ**

**9.1** Κατά τη διάρκεια του 2014 ολοκληρώθηκε η διαδικασία για τη διαπίστευση του Χημείου του Τμήματος (Παράρτημα Τερσεφάνου και Λεμεσού). Η διαδικασία της τελικής αξιολόγησης του Χημείου από τον Κυπριακό Οργανισμό Προώθησης Ποιότητας (ΚΟΠΠ) ολοκληρώθηκε επιτυχώς και αναμένονται τα αποτελέσματά της το αργότερο

μέχρι τον Απρίλη του 2015. "

### **Παρακολούθηση ποιότητας πόσιμου νερού**

**9.2** Κατά τη διάρκεια του 2014 έγιναν πέραν των 17,119 φυσικό-χημικές αναλύσεις σε 2.458 δείγματα νερού και πέραν των 6,240 μικροβιολογικών αναλύσεων σε 1,560 δείγματα νερού. Οι αναλύσεις πραγματοποιήθηκαν στα πλαίσια των πιο κάτω Προγραμμάτων Παρακολούθησης Ποιότητας Νερού:

- Μονάδων Αφαλάτωσης Δεκέλειας, Βασιλικού (ΑΗΚ) και Λεμεσού, σύμφωνα με τους όρους των εκάστοτε Συμβολαίων.
- Κυβερνητικού Υδρευτικού Δικτύου Αγωγού μεταφοράς Πόσιμου Νερού, σύμφωνα με το Νόμο 87(Ι)/2001 για το νερό ανθρώπινης κατανάλωσης.
- Διυλιστήρια Νερού Τερσεφάνου, Κόρνου, , Λεμεσού, Κανναβιού και Ασπρόκρεμμου, σύμφωνα με το Νόμο 87(Ι)/2001 για το νερό ανθρώπινης κατανάλωσης.
- Ταχυδιυλιστήρια Ταμασού και Κλήρου, σύμφωνα με το Νόμο 87(Ι)/2001 για το νερό ανθρώπινης κατανάλωσης.
- Κοινοτικών Γεωτρήσεων Επαρχιών Λευκωσίας, Λεμεσού, Λάρνακας, Αμμοχώστου και Πάφου, σύμφωνα με το Νόμο 87(Ι)/2001 για το νερό ανθρώπινης κατανάλωσης.
- Κυβερνητικού αρδευτικού δικτύου
- Εμπλουτιστικού Έργου Έζουσας σύμφωνα με την Οδηγία Πλαίσιο περί Υδάτων 2000/60/ΕΚ (ΟΠΥ)
- Χλωριούχων αλάτων υπόγειων νερών Πόλυς Χρυσοχού και Πάφου
- Μικρών Φραγμάτων σύμφωνα με την Οδηγία Πλαίσιο περί Υδάτων 2000/60/ΕΚ (ΟΠΥ)
- Μεγάλων Πηγών Επαρχίας Λευκωσίας σύμφωνα με την Οδηγία Πλαίσιο περί Υδάτων 2000/60/ΕΚ (ΟΠΥ)

Το 2014 στα πλαίσια της βελτίωσης των Υπηρεσιών που προσφέρει το Χημείο του Τμήματος και με βάση τις ανάγκες που παρουσιάστηκαν όσον αφορά το σωστότερο έλεγχο της ποιότητας του νερού δημιουργήθηκαν δύο νέες μέθοδοι:

- Στο παράρτημα Τερσεφάνου με την τεχνική της φασματομετρίας εκπομπής σε επαγωγικά συζευγμένο πλάσμα αργού (ICP-OES) στήθηκε μέθοδος για τη μέτρηση του Μαγγανίου.
- Στο παράρτημα Λεμεσού στήθηκε μέθοδος για τη ανίχνευση των μικροκυστίων στο νερό με τη συσκευή Neogen reader, 321 plus. Κατά το έτος 2014 μετρήθηκαν 200 δείγματα.

### **Παρακολούθηση ποιότητας ανακυκλωμένου νερού**

**9.3** Συνεχίστηκαν οι δειγματοληψίες για τη διεξαγωγή χημικών, μικροβιολογικών και ιοντικών αναλύσεων καθώς και αναλύσεων τοξικότητας από 33 Σταθμούς Επεξεργασίας Λυμάτων, συμπεριλαμβανομένων και των Σταθμών Επεξεργασίας Λυμάτων των Συμβουλίων Αποχετεύσεων Λευκωσίας, Λάρνακας, Λεμεσού, Πάφου και Παραλιμνίου – Αγίας Νάπας. Σε σύνολο **473** δειγμάτων έγιναν αναλύσεις για **4093** παραμέτρους.

**9.4** Συνεχίστηκαν οι δειγματοληψίες για τη διεξαγωγή χημικών και μικροβιολογικών αναλύσεων από το Φράγμα Πολεμιδιών, πριν, **κατά** και μετά την περίοδο απόρριψης ανακυκλωμένου νερού σε αυτό.

Συνεχίστηκαν οι δειγματοληψίες για τη διεξαγωγή χημικών και μικροβιολογικών αναλύσεων από το Φράγμα Αθαλάσσης, πριν, κατά και μετά την περίοδο απόρριψης ανακυκλωμένου νερού σε αυτό.

**9.5** Συνεχίστηκαν οι δειγματοληψίες για τη διεξαγωγή χημικών και μικροβιολογικών αναλύσεων από τον ποταμό Οβγό, πριν και μετά την περίοδο απόρριψης ανακυκλωμένου νερού σε αυτόν.

**9.6** Συνεχίστηκαν οι δειγματοληψίες για τη διεξαγωγή χημικών και μικροβιολογικών αναλύσεων: α) εδάφους το οποίο αρδεύεται από ανακυκλωμένο νερό των Σταθμών Επεξεργασίας Λυμάτων των Συμβουλίων Αποχετεύσεων Λευκωσίας, Λεμεσού, Πάφου, Λάρνακας και Παραλιμνίου – Αγίας Νάπας και του Σταθμού Επεξεργασίας Οικιακών Λυμάτων και Βιομηχανικών Αποβλήτων στη Βαθιά Γωνιά β) θαλάσσιου νερού από τη Λεμεσό και τη Λάρνακα πριν και μετά την περίοδο απόρριψης ανακυκλωμένου νερού σε αυτές, γ) εδάφους στο οποίο διατίθεται λάσπη του Σταθμού Επεξεργασίας Οικιακών Λυμάτων και Βιομηχανικών Αποβλήτων στη Βαθιά Γωνιά, δ) λάσπης η οποία πρόκειται να διατεθεί στο έδαφος από το Σταθμό Επεξεργασίας Οικιακών Λυμάτων και Βιομηχανικών Αποβλήτων στη Βαθιά Γωνιά, ε) ανακυκλωμένου νερού που καταλήγει στους γεωργούς για άρδευση, στ) νερού γεωτρήσεων στις αρδεύόμενες περιοχές με ανακυκλωμένο νερό και η) ανεπεξέργαστων λυμάτων από 26 Αγροτικούς Σταθμούς Επεξεργασίας Λυμάτων.

## **Ασφάλεια και Υγεία**

**9.7** Κατά το 2014 το Κλιμάκιο Ασφάλειας και Υγείας, εφάρμοσε τη νομοθεσία περί Ασφάλειας και Υγείας στην εργασία νόμους Ν33(1) 1996-2011 για το προσωπικό αλλά και για τρίτα εμπλεκόμενα άτομα. Μεταξύ άλλων διεξήγαγε επιθεωρήσεις σ' όλα τα εργοτάξια, εγκαταστάσεις και υποστατικά του Τμήματος και ετοίμασε σχετικές εκθέσεις. Συντόνισε τις 10 επιτροπές Ασφάλειας και παρευρέθηκε σε όλες τις συνεδριάσεις των. Μερίμνησε για τη διεξαγωγή μαθημάτων πρώτων βοηθειών και χρήση απινιδωτή από εκπαιδευτρία συνάδελφο του Τάγματος Αγίου Ιωάννη και μερίμνησε για την επιμόρφωση του προσωπικού σε θέματα Ασφάλειας και Υγείας. Ασχολήθηκε με την ετοιμασία προδιαγραφών και συμβολαίων. Εφοδίασε το προσωπικό με όλα τα απαιτούμενα Μέσα Ατομικής Προστασίας.



## **Εσωτερικός Έλεγχος**

**9.8** Κατά το 2014, το κλιμάκιο εσωτερικού ελέγχου δεν κατέσται δυνατό να επαναδραστηριοποιηθεί λόγω μείωσης προσωπικού.

**ΚΥΒΕΡΝΗΤΙΚΑ ΥΔΑΤΙΚΑ ΕΡΓΑ 2014**  
**ΠΙΝΑΚΑΣ 9**

ΥΔΑΤΙΚΑ ΕΡΓΑ		Χωρητικότητα Ε.Κ.Μ.	Αποθέματα 01-01-14	Εισροή 1/1/-31/12/14	Χρήση Νερού 2014 Ε.Κ.Μ.			
					Υδρευση	Αρδευση	Εμπλουτ	Ολικό
<b>1</b>	<b>ΝΟΤΙΟΣ ΑΓΩΓΟΣ</b>							
1.1	<b>Φράγματα</b>							
	(i) Κούρης	115,000	60,697	3,641	24,923	18,660		43,583
	(ii) Καλαβασός	17,100	3,399	0,206	0,662	1,326		1,988
	(iii) Λεύκαρα	13,850	3,543	0,139	1,235	0,161		1,396
	(iv) Διπόταμος	15,500	3,825	0,332	0,473	0,428		0,901
	(v) Γερμασόγεια	13,500	7,060	0,722	5,011	0,666		5,677
	(vi) Πολεμίδα	3,400	0,822	0,155		0,499		0,499
	(vii) Αρμίνου	4,300	1,807	3,981			2,900	2,900
	(viii) Άχνα	6,800	1,688	0,000		0,522		0,522
	<b>Ολικό από Φράγματα Ν.Α.</b>	<b>189,450</b>	<b>82,841</b>	<b>9,176</b>	<b>32,304</b>	<b>22,262</b>	<b>2,900</b>	<b>57,466</b>
1.2	Γεωτρήσεις Λευκωσίας-Υδρευση							0,000
1.3	Γεωτρήσεις Γερμασόγειας-Υδρευση				0,401			0,401
1.4	Γεωτρήσεις Δέλτα Κούρη -Υδρευση				2,287			2,287
1.5	Γεωτρήσεις Χαμηλά Κρασοχώρια-Υδρευση							0,000
1.6	Γεωτρήσεις Λεμεσού για Αρδευση					2,645		2,645
1.7	Αφαλάτωση-Βασιλικού				11,937			11,937
1.8	Αφαλάτωση-Δεκέλειας				15,351			15,351
1.9	Αφαλάτωση-Επισκοπής				5,510			5,510
1.10	Ανακυκλ. Νερό Λεμεσού (Ανατ.+Δυτικά)					5,053		5,053
	<b>ΟΛΙΚΑ ΝΟΤΙΟΥ ΑΓΩΓΟΥ</b>				<b>67,790</b>	<b>29,960</b>	<b>2,900</b>	<b>100,650</b>
<b>2</b>	<b>ΠΑΦΟΣ</b>							
2.1	<b>Φράγματα</b>							
	(i) Ασπρόκρεμμος	52,375	43,369	1,076	7,010	6,670		13,680
	(ii) Κανναβιού-Διυλ.Αναρίτας	17,168	11,339	0,994	0,990	0,148		1,138
	(iii) Κανναβιού- Διυλ.Κανναβιού				1,322			1,322
	(iii) Μαυροκόλυμπος	2,180	1,036	0,181		1,441		1,441
	<b>Ολικό από Φράγματα Πάφου</b>	<b>71,723</b>	<b>55,744</b>	<b>2,251</b>	<b>9,322</b>	<b>8,259</b>	<b>0,000</b>	<b>17,581</b>
2.2	Γεωτρήσεις & Εκτροπές( Σύστημα Υδατ.Πάφου)				1,579			1,579
2.3	Γεωτρήσεις-Υδροφ.Διαρίζου				0,523			0,523
2.4	Γεωτρήσεις-Ψηλά Χωριά				0,494			0,494
2.5	Γεωτρήσεις-Εζουσας(Ανακυκλ.)					3,874		3,874
2.6	Αφαλάτωση- Πάφου							0,000
	<b>ΟΛΙΚΑ ΠΑΦΟΥ</b>				<b>11,918</b>	<b>12,133</b>	<b>0,000</b>	<b>24,051</b>
<b>3</b>	<b>ΧΡΥΣΟΧΟΥ</b>							
3.1	<b>Φράγματα</b>							
	(i) Ευρέτου	24,000	17,589	0,482		5,455		5,455
	(iii)Πωμός	0,860	0,255	0,155		0,366		0,366
	(iv) Αγία Μαρίνα	0,298	1,688	0,090		0,002		0,002
	(v) Αργάκα	0,990	0,190	0,125		0,206		0,206
	<b>Ολικό από Φράγματα Χρυσοχούς</b>	<b>26,148</b>	<b>19,722</b>	<b>0,852</b>	<b>0,000</b>	<b>6,029</b>	<b>0,000</b>	<b>6,029</b>
3.2	Γεωτρήσεις							0,000
	<b>ΟΛΙΚΑ ΧΡΥΣΟΧΟΥΣ</b>				<b>0,000</b>	<b>6,029</b>	<b>0,000</b>	<b>6,029</b>
<b>4</b>	<b>ΕΠΑΡΧΙΑ ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ</b>							
4.1	<b>Φράγματα</b>							
	Ξυλιάτος	1,430	0,601	0,125		0,350		0,350
	Βυζακιά	1,690	0,791	0,004		0,247		0,247
	Καλοπαναγιώτης	0,363	0,363	0,525		0,169		0,169
	Λύμπια	0,220				0,007		0,007
	<b>ΟΛΙΚΑ ΕΠΑΡΧ.ΛΕΥΚΩΣΙΑΣ</b>	<b>3,703</b>	<b>1,755</b>	<b>0,654</b>	<b>0,000</b>	<b>0,773</b>	<b>0,000</b>	<b>0,773</b>
4.2	Ανακυκλ.Νερό Βαθειάς Γωνιάς					2,192		2,192
4.3	Ανακυκλ.Νερό Ανθούπολη					0,664		0,664
<b>5</b>	<b>Ανακυκλ. Νερό Λάρνακας</b>					1,304		1,304
	<b>ΟΛΙΚΑ-ΠΗΓΕΣ ΝΕΡΟΥ</b>	<b>291,024</b>	<b>160,062</b>	<b>12,933</b>				
	<b>Φράγματα</b>				<b>41,626</b>	<b>37,323</b>	<b>2,900</b>	<b>81,849</b>
	<b>Γεωτρήσεις</b>				<b>5,284</b>	<b>6,519</b>		<b>11,803</b>
	<b>Αφαλάτωση</b>				<b>32,798</b>			<b>32,798</b>
	<b>Ανακυκλωμένο Νερό</b>					<b>9,213</b>		<b>9,213</b>
	<b>ΟΛΙΚΑ</b>	<b>291,024</b>	<b>160,062</b>	<b>12,933</b>	<b>79,708</b>	<b>53,055</b>	<b>2,900</b>	<b>135,663</b>

ΣΗΜ: Από το φράγμα Γερμασόγειας, έγινε εμπλουτισμός στις γεωτρήσεις Γερμασόγειας με 5,011 εκ.κ.μ. και αντλήθηκαν 5,412 εκ.κ.μ.  
Μεταφορά νερού από φράγμα Κούρη στο φράγμα Άχνας 0,201 εκ.κ.μ. και από το φράγμα της Αρμίνου στο φράγμα Κούρη 0,863 εκ.κ.μ.