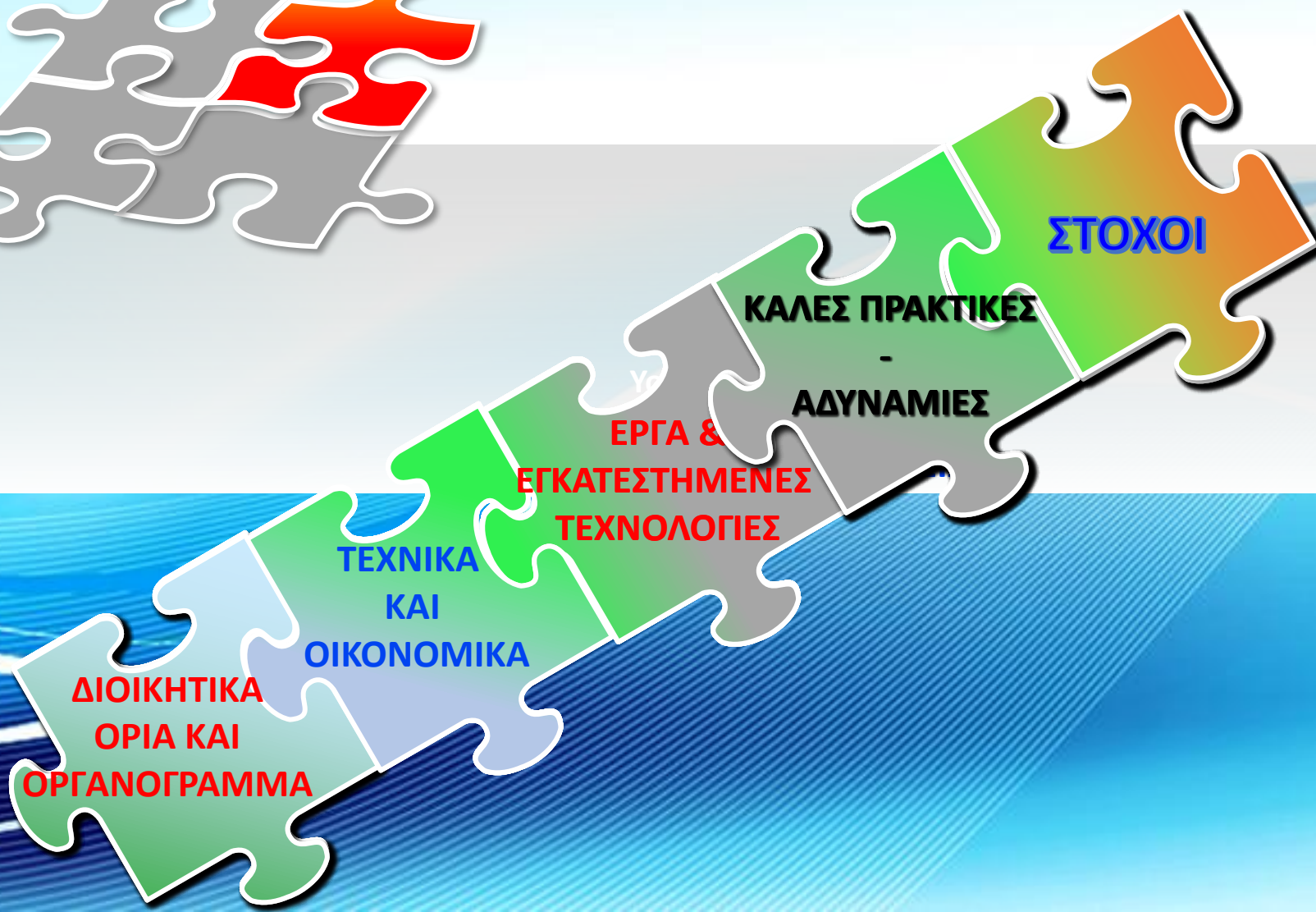




ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ Δ.Ε.Υ.Α. Λάρισας

Δημήτρης Σαββοργινάκης
Γενικός Διευθυντής Δ.Ε.Υ.Α.Λ



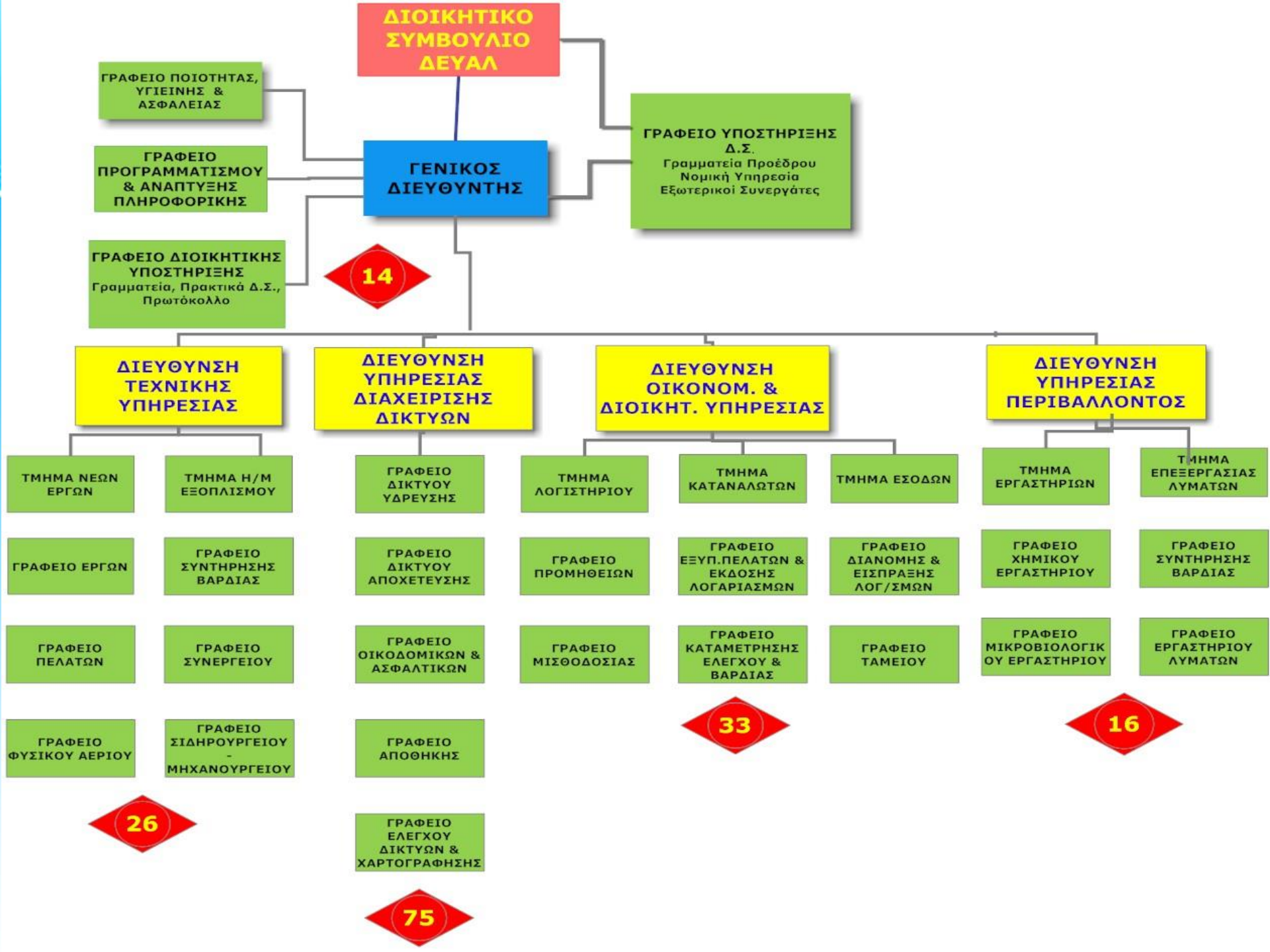
ΕΚΤΑΣΗ 335 τετ.χλμ.

Μήκος Δικτύου Υδρευσης 1065 χλμ.

Μήκος Δικτύου Αποχέτευσης 610 χλμ.

Μήκος Δικτύου Αρδευσης 40 χλμ.

Αριθμός Ενεργών Υδρομέτρων 84.040



Απασχολούμενοι ΔΕΥΑΛ

(Δελτίο εργασίας 20/11/2019)

Σύνολο Τακτικών
Απασχολούμενων

164

ΤΑΚΤΙΚΟΙ
Π.Ε – Τ.Ε

18 & 16

ΤΑΚΤΙΚΟΙ
Υ.Ε. – Δ.Ε.

130

Σ.Ο.Χ.

52

ΕΚΠΑΙΔ.
Τ.Ε.Ι.

26

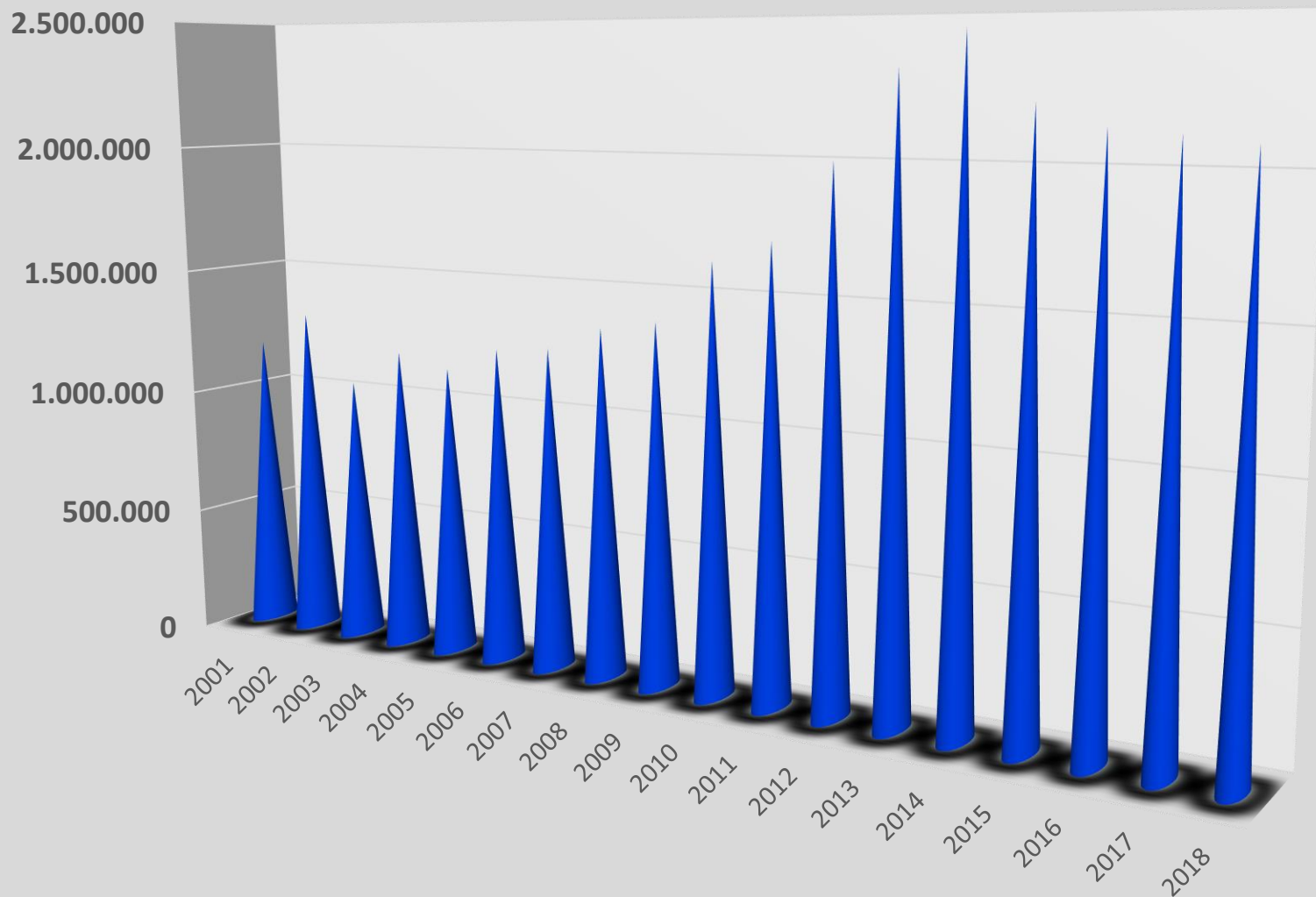
Μαθητείας
Ο.Α.ΕΔ.

6



ΕΤΗΣΙΑ ΔΑΠΑΝΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ

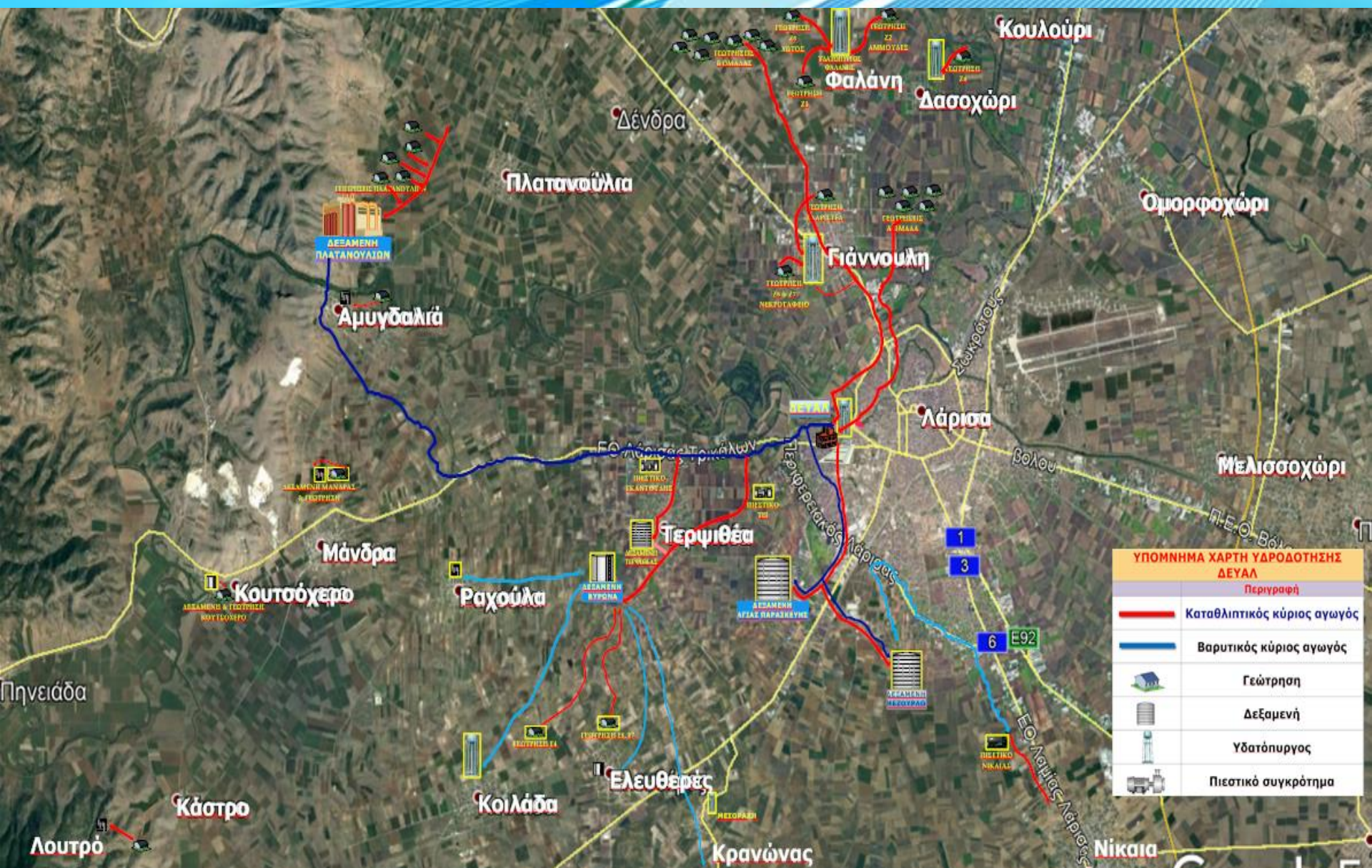
ΔΑΠΑΝΗ ΗΛΕΚΤΡ. ΡΕΥΜΑΤΟΣ



ΕΥΘΥΝΗ ΥΔΡΟΔΟΤΗΣΗΣ

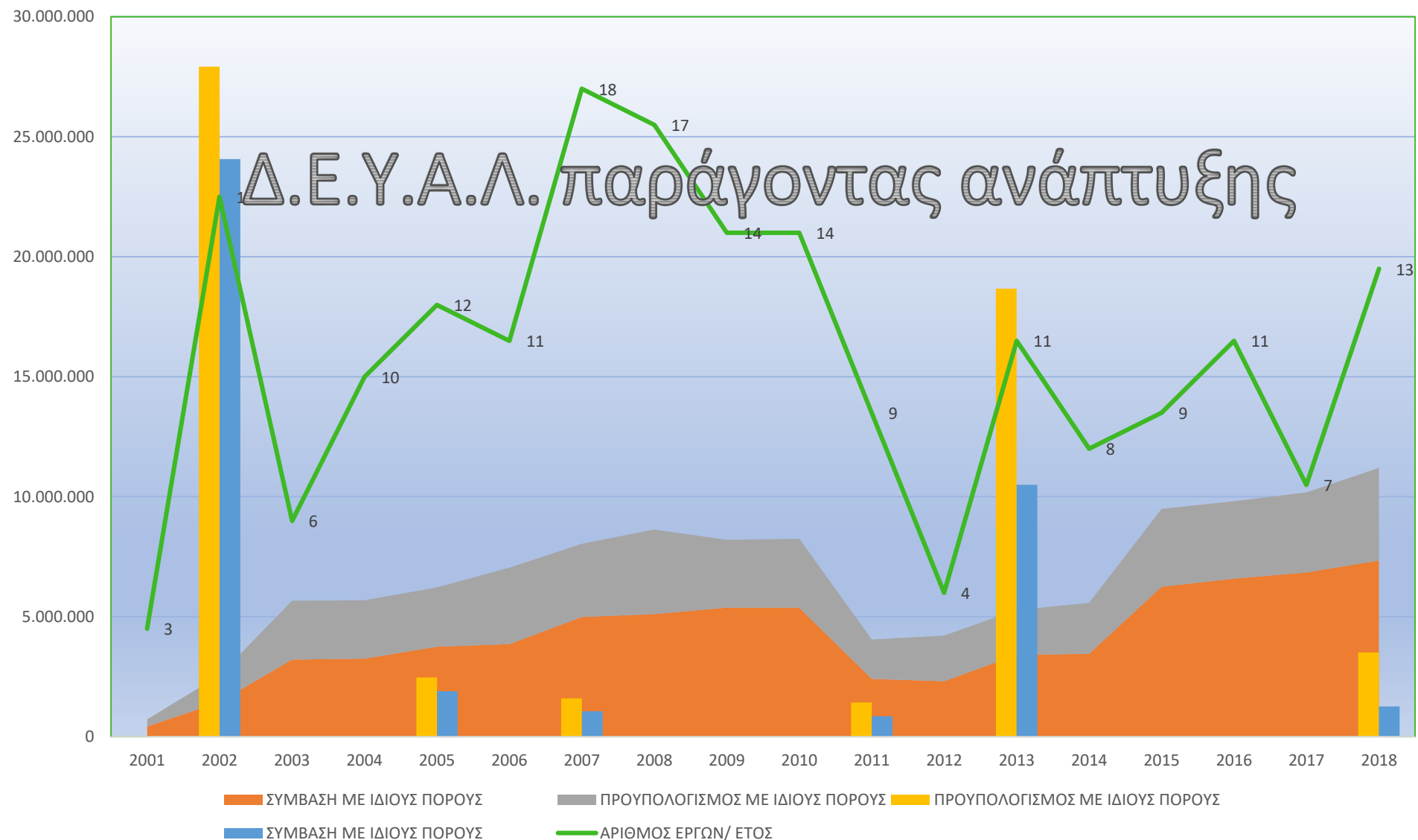
- **30 Ενεργές Γεωτρήσεις Ύδρευσης**
- **Συνολική ετήσια παραγωγή νερού 18.506.573 m³**
- Α) Έκταση Δήμου Λαρισαίων με Τοπικές Κοινότητες
- Β) Τμήμα Δήμου ΚΙΛΕΛΕΡ
(Νίκαια, Μελισσοχώρι, Ομορφοχώρι, Ν. Καρυές,
Μεσσοράχη, Αγ. Ανάργυροι, Κρανώνας, Κάμπος)
- Γ) Τμήμα Δήμου Τεμπών (Γυρτώνη)

13 ΖΩΝΕΣ ΥΔΡΟΔΟΤΗΣΗΣ Δ.Ε.Υ.Α.Λ.

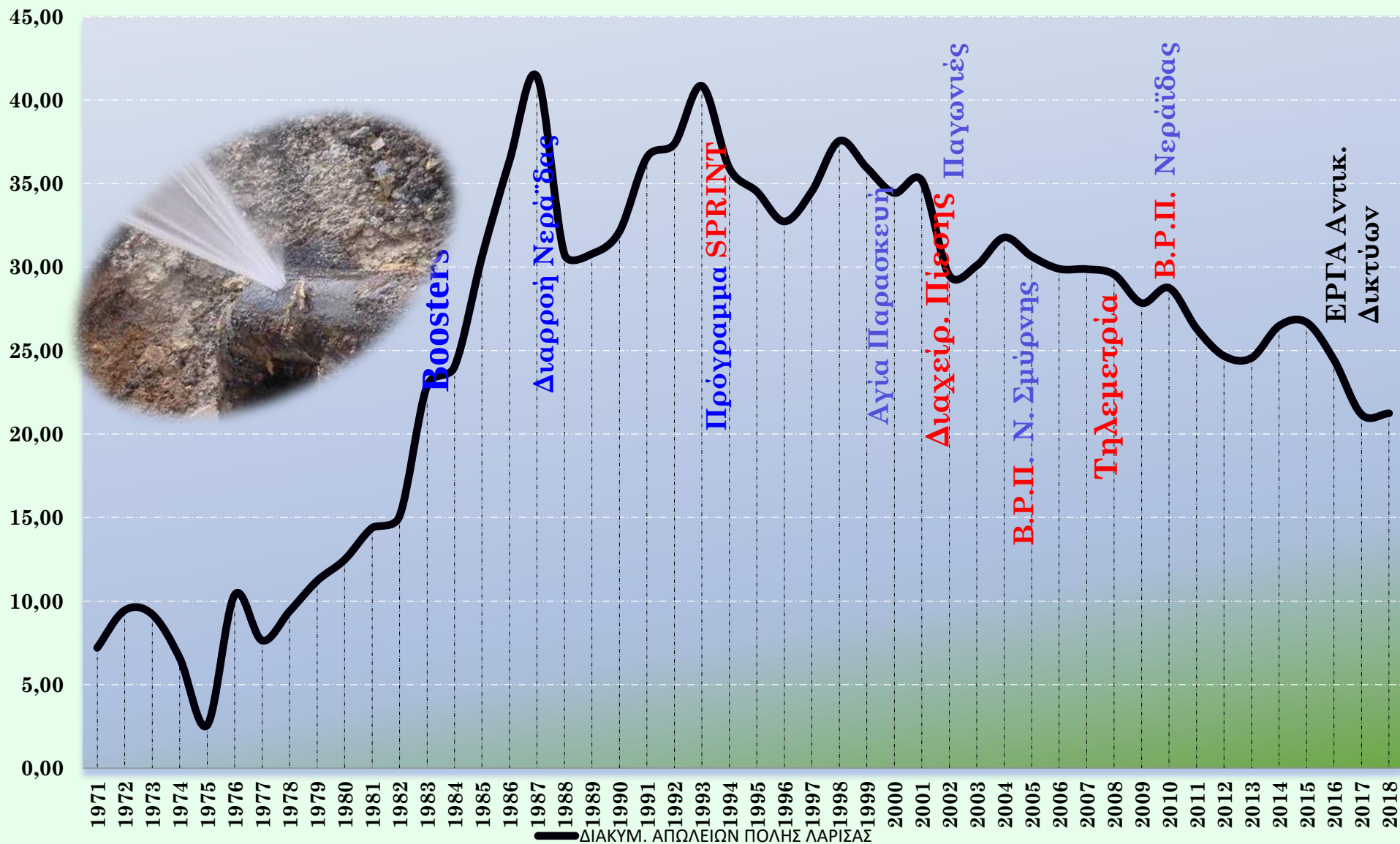


ΥΠΟΜΝΗΜΑ ΧΑΡΤΗ ΥΔΡΟΔΟΤΗΣΗΣ ΔΕΥΑΛ	
Σύμβολο	Περιγραφή
	Καταθλιπτικός κύριος αγωγός
	Βαρυτικός κύριος αγωγός
	Γεώτρηση
	Δεξαμενή
	Υδατόπυργος
	Πιεστικό συγκρότημα

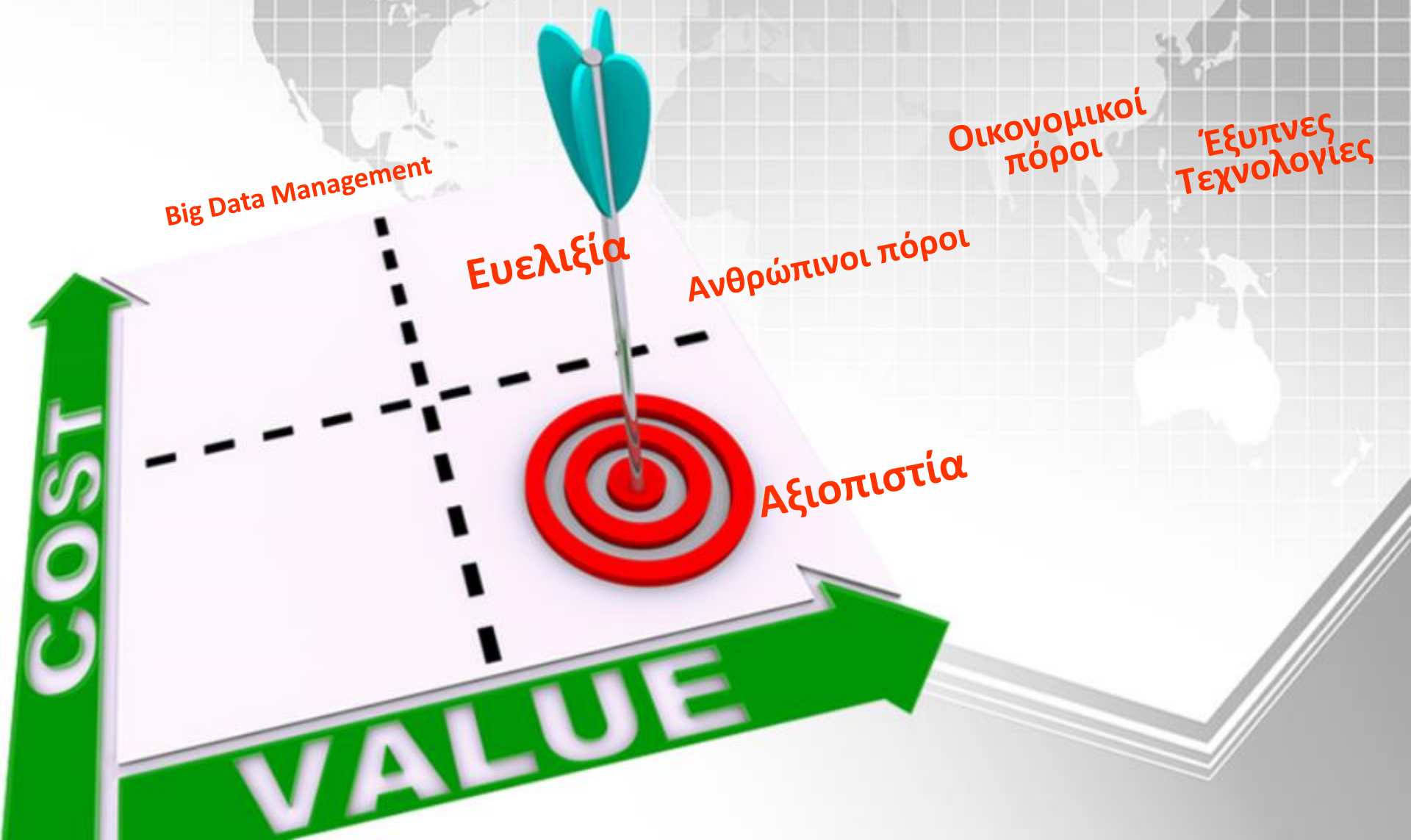
Έργα ΔΕΥΑΛ με ίδιους πόρους και Συγχρηματοδοτούμενα



ΔΙΑΚΥΜ. ΜΗ ΤΙΜΟΛ. ΝΕΡΟΥ ΠΟΛΗΣ ΛΑΡΙΣΑΣ



ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ – ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ – ΑΔΥΝΑΜΙΕΣ Δ.Ε.Υ.ΑΛ



ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ - ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ

- **Αμεσότητα και ευελιξία** αντιμετώπισης ζητημάτων ύδρευσης αποχέτευσης
- **24ωρη λειτουργία βάρδιας** (ύδρευσης, αποχέτευσης, ηλεκτρολόγων, φυλάκιο) **καταγραφής και αντιμετώπισης** έκτακτων περιστατικών
- **Διαθεσιμότητα Οικονομικών πόρων** για αντιμετώπιση θεμάτων με ίδιους πόρους – Τοπικός αναπτυξιακός παράγοντας
- **Αξιοπιστία - Αποτελεσματικότητα** λειτουργίας δικτύων ύδρευσης αποχέτευσης ακόμη και σε ακραίες συνθήκες
- **Εγκατεστημένες έξυπνες τεχνολογίες** και λογισμικά σε ύδρευση αποχέτευση, ΕΕΛ και Οικονομικές Διοικητικές Υπηρεσίες.

Εγκατεστημένες Τεχνολογίες

1

Τηλεμετρία-Scada

2

Smart Meters

3

ArcInfo GIS

4

Άρδευση RFID

5

ΕΕΛ - Εργαστήρια

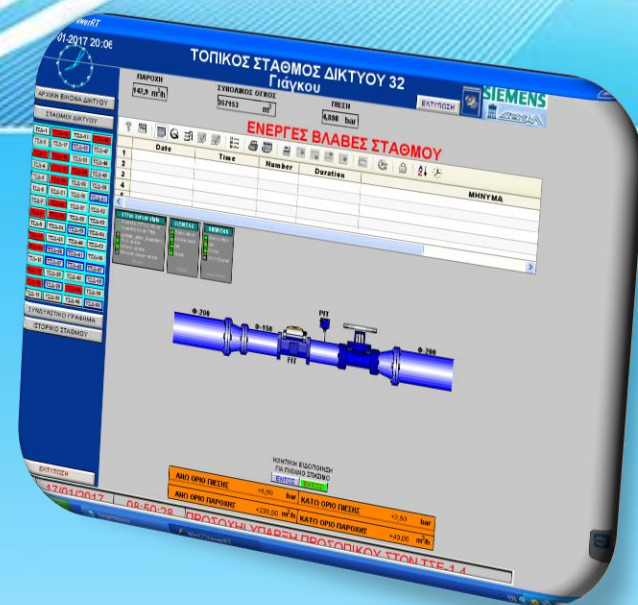
ΤΗΛΕΜΕΤΡΙΑ

➤ Τηλεμετρία Λάρισας

- Κεντρικός Σταθμός Ελέγχου
- 27 ΤΣ ύδρευσης
- 60 ΣΜΔ εσωτερικού δικτύου
- 15 ΤΣ αποχέτευσης
- Σύστημα αυτοματισμού στην ΕΕΛ

➤ Τηλεμετρία Γιάννουλης Κοιλάδας προϋπ. 1.150.000€

- 25 Τοπικοί Σταθμοί Ελέγχου
 - 10 Τοπικοί Σταθμοί Διαρροών
- Χρηματοδότηση ΥΜΕΠΠΕΡΑΑ

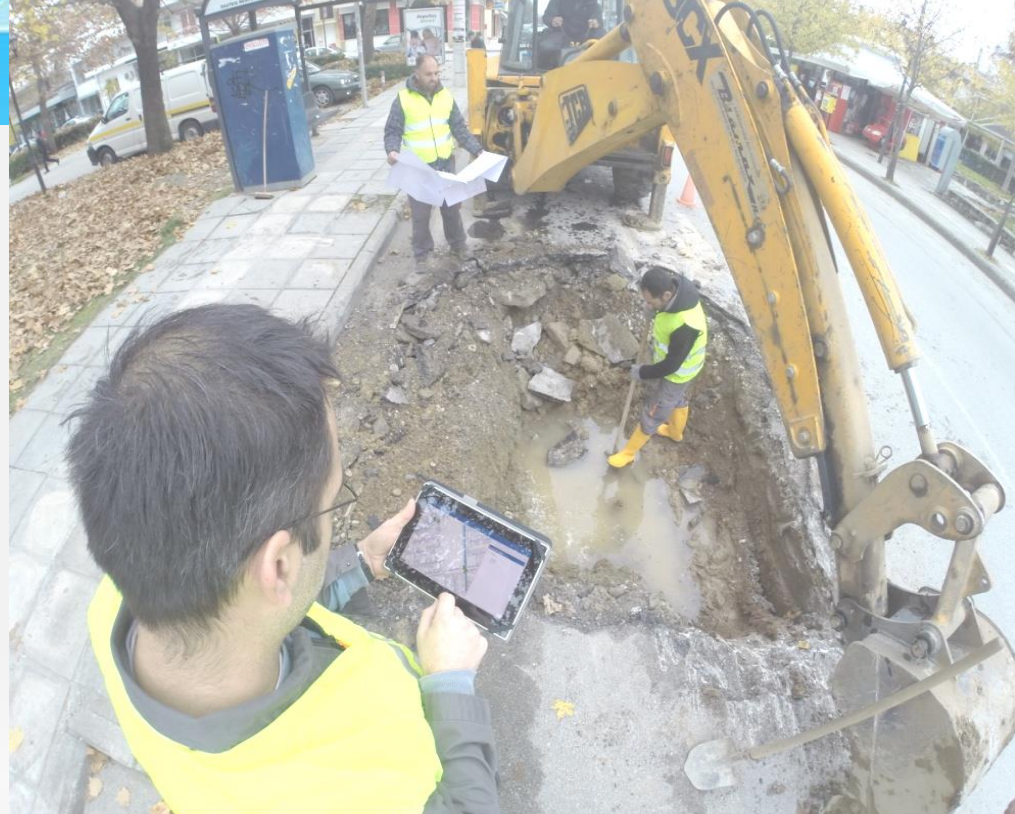


Mobile Εφαρμογές – Ενημέρωση επεμβάσεων



Πριν την
ενσωμάτωση mobile
τεχνολογιών

2015



Χρήση mobile
εφαρμογών με
άμεση ενημέρωση

2016

ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ Α.Π.Ε

- Σε εξέλιξη διαγωνιστική διαδικασία εγκατάστασης Φ/Β σταθμού ισχύος 500 kWp
- Σε εξέλιξη διαγωνιστική διαδικασία αξιοποίησης Βιοαερίου ΧΥΤΑ για ετήσια παραγωγή ενέργειας 1,25MW
- Αξιοποίηση Βιοαερίου Ε.Ε.Λ. Λάρισας με παραγωγή ενέργειας και θερμότητας από 2 αεριομηχανές συνολικής ισχύος 600 kw

ΑΡΔΕΥΣΗ

- 18 Γεωτρήσεις 2 Δεξαμενές
- 40 χλμ. δίκτυο άρδευσης
- Αρδευόμενη έκταση 3.500 στρ.
- Ετήσια παραγωγή 3.500.000 m³
- Ένταξη άρδευσης στην λογική εξοικονόμησης υδρευτικού πόρου
- Συντήρηση εγκαταστάσεων και Η/Μ εξοπλισμού
- Τοποθέτηση μετρητών παροχής.
- Υπογείωση δικτύων
- Τοποθέτηση συστήματος ελέγχου πρόσβασης – ωρομέτρησης (έξυπνες κάρτες)



ΤΡΟΠΟΙ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ & ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΩΝ ΓΕΩΤΡΗΣΕΩΝ-ΔΕΞΑΜΕΝΩΝ

- Κεντρικό Scada
- Τοπικά με την χρήση laptop
- Απομακρυσμένα (μέσω internet)
με την χρήση laptop και εξοπλισμού
teleservice (πινακάκι με GPRS modem)



Περιγραφή συστήματος ελέγχου πρόσβασης - ωρομέτρησης

- Χρήση προγραμματιζόμενων λογικών ελεγκτών PLC
 - ✓ Υλοποίηση τοπικού αυτοματισμού
 - ✓ Συγκέντρωση δεδομένων λειτουργίας και μετρήσεων
- Χρήση ηλεκτρομαγνητικών παροχομέτρων
 - ✓ Ακριβής μέτρηση αρδευόμενου νερού
- Χρήση ειδικών καρτών τεχνολογίας RFID
 - ✓ Με τα μοναδικά στοιχεία κάθε αρδευτή και τις επιτρεπόμενες μονάδες χρήσης
- Χρήση ειδικού κυτίου εξουσιοδότησης χρήσης αντλιοστασίου εξωτερικά του οικίσκου
- Χρήση ομαλών εκκινήτων
 - ✓ Για την προστασία λειτουργίας της αντλίας
- Χρήση μετρητών καταγραφής ενεργειακών παραμέτρων
- Απομακρυσμένος έλεγχος εγκαταστάσεων μέσω δικτύου κινητής τηλεφωνίας GSM/GPRS και ενσωμάτωση σε SCADA

- Δυναμικό περιβάλλον διαχείρισης με έλεγχο της λειτουργίας από το αντλιοστάσιο μέχρι την υδροληψία σε πραγματικό χρόνο
- Υψηλού επιπέδου διαγνωστικά μηνύματα προειδοποίησης και συναγερμού που καλύπτουν με πολλαπλές δικλείδες ασφαλείας τον ΗΛΜ εξοπλισμό και το δίκτυο
- Ενημέρωση σε πραγματικό χρόνο του τελικού χρήστη για την εξέλιξη της άρδευσης (SMS για περιοδικότητα, υπολειπόμενο χρόνο άρδευσης)
- Δυνατότητα απομακρυσμένων παρεμβάσεων
- Μείωση της κατανάλωσης ενέργειας

ΩΦΕΛΕΙΕΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ (2)

- **Στατιστικά στοιχεία**

- ✓ Ενεργειακό προφίλ γεώτρησης
- ✓ Ποσότητα κατανάλωσης νερού ανά γεώτρηση
- ✓ Προφίλ αρδευτή ανά γεώτρηση
- Το πρόγραμμα άρδευσης καθορίζεται από τη ΔΕΥΑΛ
- Δυνατότητα **απεριόριστων συνδυασμών** μεταξύ χρηστών – θέσεων υδροληψίας- αντλιοστασίων (επιτρεπτή χρήση – φραγή – χρήση υπό περιορισμούς)
- Δυνατότητα λειτουργίας είτε με το σύστημα **προχρέωσης-προπληρωμής** είτε **με το σύστημα της έκδοσης περιοδικού λογαριασμού**

Ορόσημο στην εξέλιξη της πορείας των διαχειριστικών έργων

Νομικό Πλαίσιο

01
STEP

Απαίτηση

Άρθρου 7 της Οδηγίας
2000/60/ΕΕ

Περιοχή μελέτης

02
STEP

Λ.Α.Π. Υδατ. Διαμερ.
Θεσσαλίας (EL08)

Θα λάβει υπόψη

03
STEP

Υδρολογικά στοιχεία

Υδρογεωλογικά στοιχεία

Περιβαλλοντικά στοιχεία

Οικονομικά στοιχεία

Χρονοδιάγραμμα

04
STEP

24 μήνες

Στάδια μελέτης masterplan

STEP

1

Συλλογή και Καταγραφή

- Αναγκών Υδρευτικού συστήματος
- Κλιματικών/μετεωρολογικών στοιχείων .
- Προβλημάτων αναγκών υδροδότησης

STEP

2

Διαμόρφωση Προτάσεων

- Δημιουργία εσωτερικών πυρήνων ύδρευσης
- Εκπόνηση προμελέτης γεωτρήσεων Αμυγδαλεας
- Εξέταση προτάσεων αξιοποίησης επιφανειακών νερών
- Πολυκριτηριακή ανάλυση
- Καθορισμός ζωνών προστασίας υδροληψιών

STEP

3

Οριστικοποίηση Masterplan

- Οικονομική ανάλυση εναλλακτικών σεναρίων.
- Εργασίες δημόσιας διαβούλευσης.

**Διαμόρφωση ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΡΑΣΗΣ με κριτήρια
Ιεράρχησης και Πρόγραμμα Υλοποίησης ΈΡΓΩΝ**

ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΑΣΤΙΚΩΝ ΛΥΜΑΤΩΝ ΣΕ ΟΙΚΙΣΜΟΥΣ >2.000 κατοίκων

ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ	Δυναμικότητα Ε.Ε.Λ. (Ι.Κ)
Λαρισαίων & Τερψιθέας	210.000
Γιάννουλης & Φαλάνης	15.000

- **Μέθοδος Επεξεργασίας:** Συμβατική ενεργού ιλύος
- **Διάθεση επεξεργασμένης ιλύος :**
Επαναχρησιμοποίηση σαν εδαφοβελτιωτικό στις αγροτικές καλλιέργειες
- ✓ **Μετά από νόμιμη αδειοδότηση** το σύνολο της παραγόμενης επεξεργασμένης ιλύος 7.000 τον./έτος



Αποκεντρωμένα καινοτόμα συστήματα Ε.Ε.Λ. σε κάθε οικισμό < 2.000 κατ.

➤ Οι διαφορετικού τύπου Ε.Ε.Λ θα έχουν επιδεικτικό και εκπαιδευτικό χαρακτήρα.

❖ Τα συστήματα προσκολλημένης βιομάζας (βιορότορες, μεμβράνες υπερδιήθησης)

❖ Τα συστήματα αιωρούμενης βιομάζας

❖ Συμβατικά ή μηχανικά συστήματα επεξεργασίας

❖ Φυσικά συστήματα επεξεργασίας



Μάνδρα



Διαπιστευμένα εργαστήρια (σύμφωνα με ISO 17025)

1. Δοκιμαστική παρακολούθηση
2. Ελεγκτική παρακολούθηση
 - Μικροβιολογικές παράμετροι
 - Χημικές παράμετροι
 - Ενδεικτικές παράμετροι
3. Συμπληρωματική παρακολούθηση



Τα αποτελέσματα κοινοποιούνται:

Στη Δ/νση Υγείας Π.Ε. Λάρισας

Ιστοσελίδα της ΔΕΥΑΛ www.deyal.gr



Διαμόρφωση νέας «υδατικής» κουλτούρας

- Εστιάζουμε στην ευρεία ενημέρωση των πολιτών και ιδιαίτερα των μαθητών για την εξοικονόμηση νερού
- Εντείνουμε τις ενημερωτικές καμπάνιες για ευαισθητοποίηση του κοινού
- Συμβάλλουμε στις δράσεις της περιβαλλοντικής εκπαίδευσης

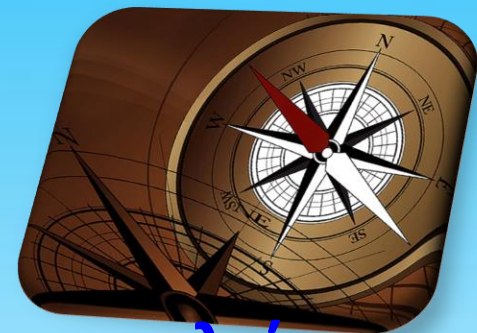


ΑΔΥΝΑΜΙΕΣ - ΑΠΕΙΛΕΣ

- **Γήρανση** και έλλειψη επιστημονικού προσωπικού
- Αύξηση **Γραφειοκρατίας** με Κατασταλτικό έλεγχο
- Έλλειψη επιστημονικού προσωπικού ειδικότητας πληροφορικής και επικοινωνιών για **πλήρη αξιοποίηση Λογισμικών και Τηλεμετρίας**
- Προβλήματα διαχείρισης εγκατεστημένων λογισμικών και **BIG DATA MANAGEMENT**
- **Οικονομική Κρίση** - Ανεξόφλητα καταναλωτών – ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ ΣΥΜΦΩΝΑ ΜΕ ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ – ΣΤΟΧΟΙ (1)

- Μείωση λειτουργικού κόστους ενέργειας –
Επέκταση Αξιοποίησης ΑΠΕ
- Αξιοποίηση ιεραρχημένων προτάσεων
MASTERPLAN
- DSS – Επέκταση και Ολοκλήρωση GIS ως εργαλείο
λήψης αποφάσεων
- Εκσυγχρονισμός και επανασχεδιασμός
Λειτουργίας Υπηρεσιών ΔΕΥΑΛ
- Ενεργειακή Βελτίωση και Ορθολογική Λειτουργία
Δικτύων Άρδευσης

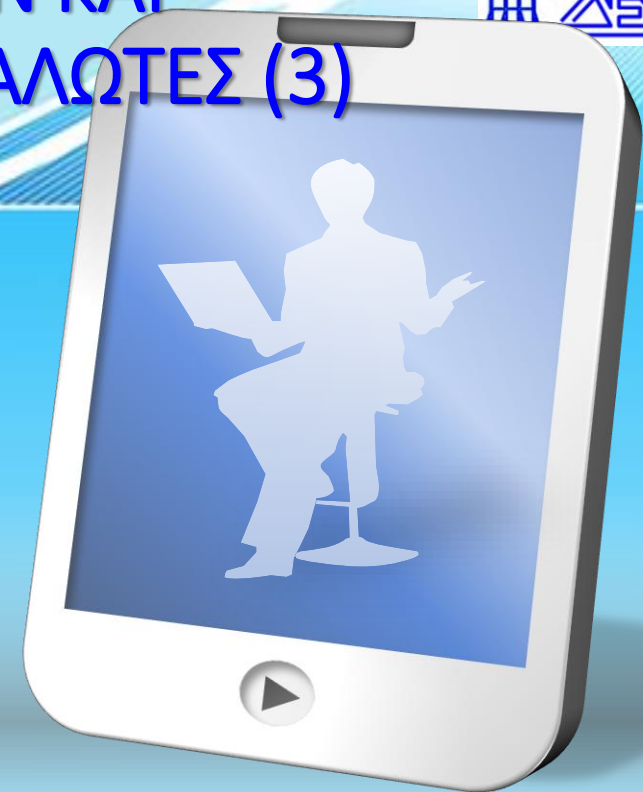


ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ – ΣΤΟΧΟΙ (2)

- Προσλήψεις 56 εργαζομένων Αορίστου Χρόνου μέσω ΑΣΕΠ
- Ολοκλήρωση έργων αντικατάστασης παλαιών δικτύων (ΔΕΥΑΛ παράγοντας ανάπτυξης και ανταποδοτικότητας)
- Για τους επτά οικισμούς του πρώην Δήμου Κοιλάδας βασικός στόχος είναι η δημιουργία των βασικών υποδομών αποχέτευσης και επεξεργασίας λυμάτων
- Μουσείο Νερού



ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ ΚΑΙ ΑΞΙΟΠΙΣΤΙΑΣ ΠΡΟΣ ΚΑΤΑΝΑΛΩΤΕΣ (3)



- Βελτίωση ενημέρωσης και **επικοινωνίας** καταναλωτών(SMS, SmartMeters)
- Βελτίωση Υπηρεσιών πληροφορικής και **eBanking**
- Βελτίωση οργάνωσης διαδικασίας – περιβαλλοντικής **εκπαίδευσης μαθητών**

Το σύνθημα πρέπει να είναι εμπιστοσύνη στη βρύση

Αξιοπιστία και
Ανταποδοτικότητα

Διαμόρφωση «Υδατικής
Κουλτούρας»



Επάρκεια και
ποιότητα πόρου

Κοινωνικά δίκαιη και
Αποδοτική Τιμολογιακή
Πολιτική