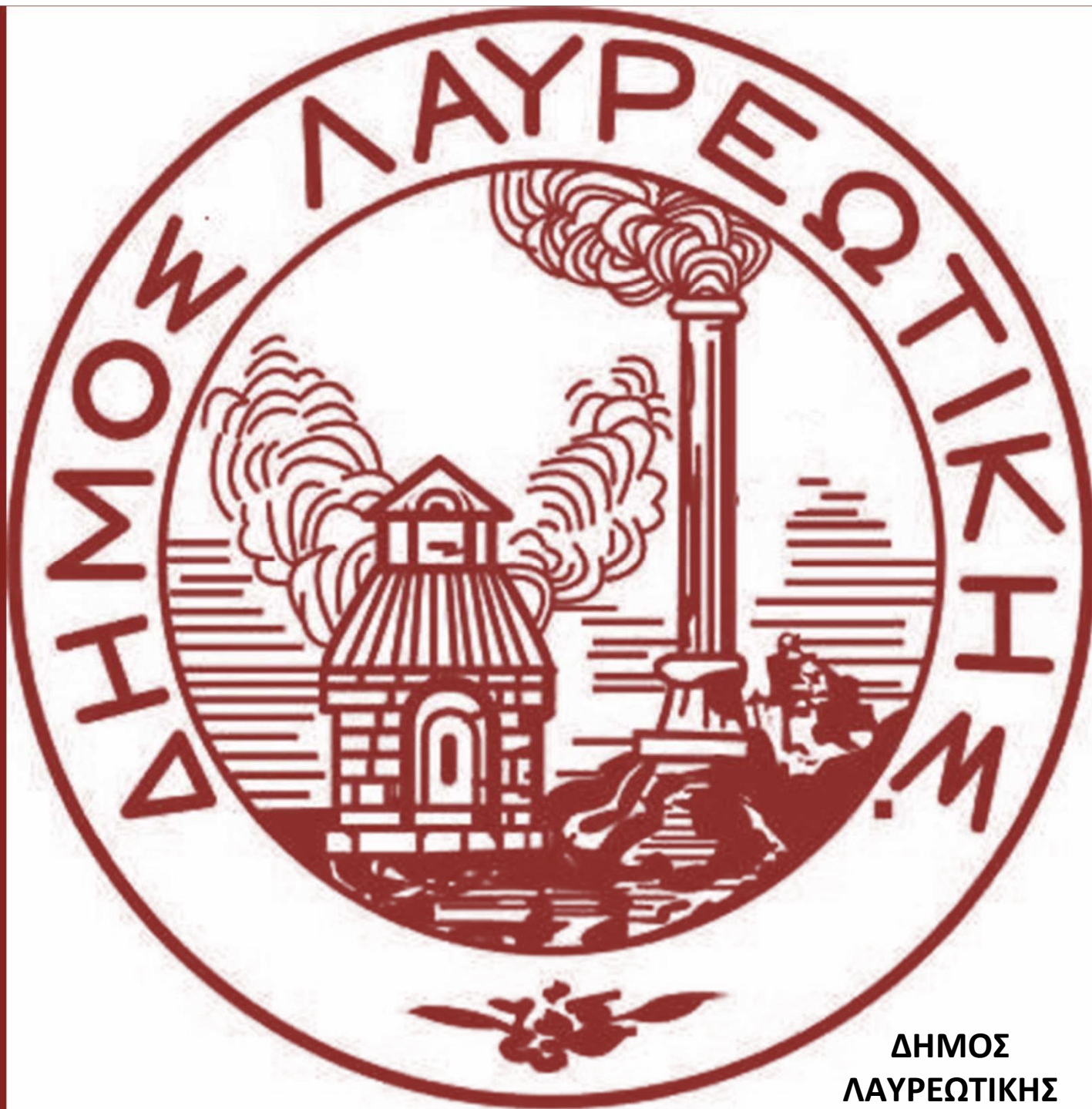




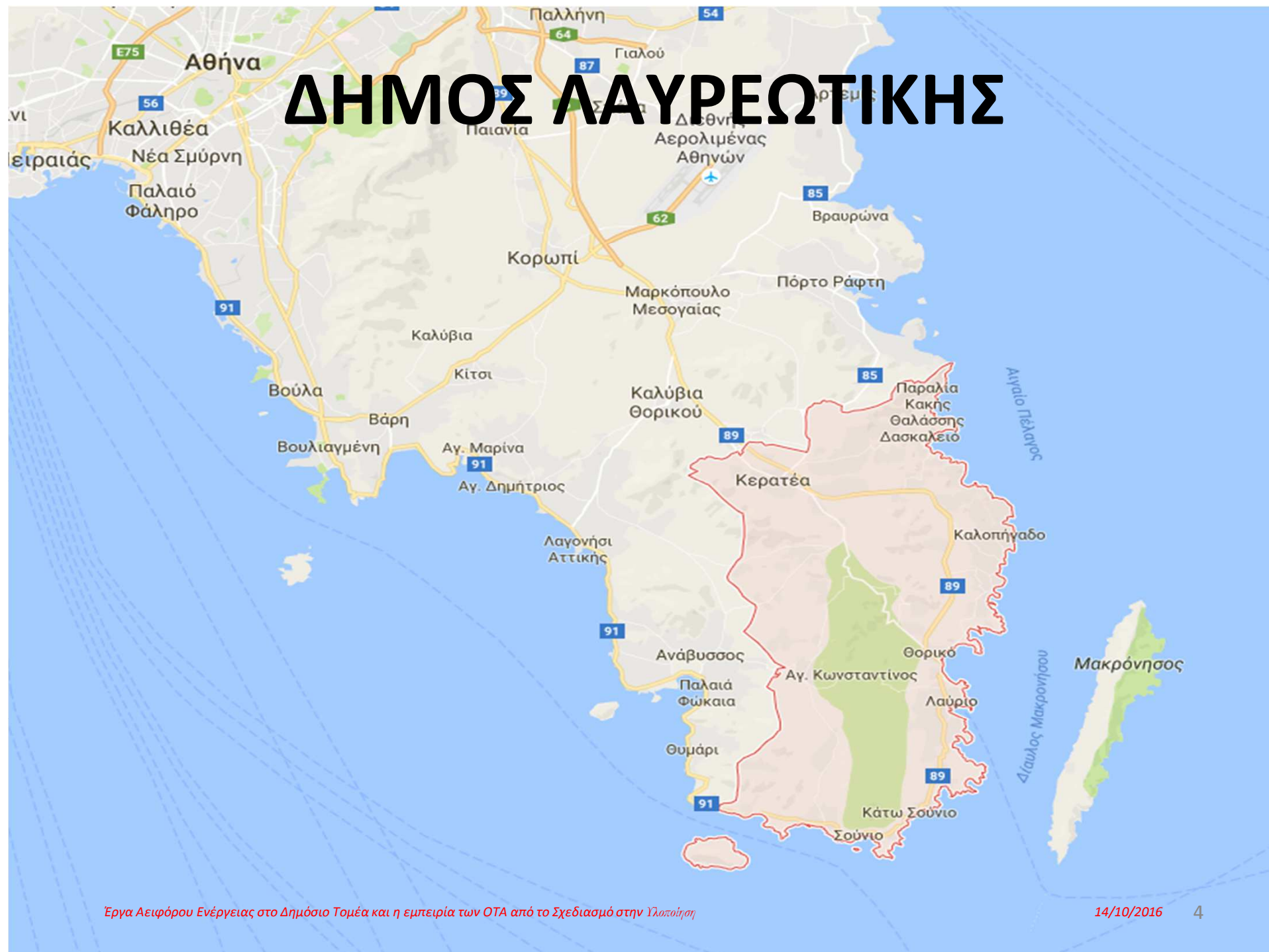
ΔΗΜΟΣ  
ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ



**Η εμπειρία από την ανάπτυξη του  
Προτύπου ISO 50001 : 2011 και του  
ΣΔΑΕ στον Δήμο Λαυρεωτικής.**

- Πληθυσμός: 25.102 (απογραφή 2011)
- Έκταση: 176.87 km<sup>2</sup>
- Έδρα: Λαύριο
- Δημοτικές ενότητες:
  - Λαυρεωτικής: Πληθυσμός 10.612 κάτοικοι και έκταση 41.3 km<sup>2</sup>
  - Κερατέας: Πληθυσμός 13.246 κάτοικοι και έκταση 129.5 km<sup>2</sup>
  - Αγ. Κωνσταντίνου (Καμάριζα): Πληθυσμός 687 κάτοικοι και έκταση 6.1 km<sup>2</sup>

# ΔΗΜΟΣ ΛΑΥΡΕΩΤΙΚΗΣ







Έργα Αειφόρου Ενέργειας στο Δημόσιο Τομέα και η εμπειρία των ΟΤΑ από το Σχεδιασμό στην Υλοποίηση

14/10/2016





# GoFerry

*we move the ferries 24 hours a day*

● Embarkation

● Tickets booth (for check-in)

## ΒΑΣΙΚΟΙ ΠΥΛΩΝΕΣ ΓΙΑ ΣΩΣΤΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΚΑΙ ΑΝΑΠΤΥΞΗ

- **Κατανόηση Προτύπου και Υιοθέτηση των Αρχών του**
- **Χάραξη Ενεργειακής Πολιτικής** (Αποτύπωση της Υφιστάμενης Κατάστασης με ειλικρίνεια – Κατανόηση Προβλημάτων και Σπατάλης – Προσδιορισμός Στόχων – Δέσμευση Τοπικών Αρχών για την απαραίτητη βοήθεια και συμμετοχή ) **ΑΠΟΦΑΣΗ**
- **Ενεργειακός Σχεδιασμός** (Πιθανές Δράσεις – Εφαρμογή – Αποτελεσματικότητα – Επαναπροσδιορισμός Δράσεων – Βελτίωση) **ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΙΣΜΟΣ**
- **Ανθρώπινο Δυναμικό** (Ορισμός Ομάδος – Διάθεση Γνώσης / Χρόνου / Πόρων) **ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ**

## Η ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ

### ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

- Σύσταση Ομάδος το 2014 – Ανάγκη Επανασύστασης Ομάδος 2016
- Ανεπαρκής Αριθμός Διαθέσιμων Ατόμων – Υπερφόρτωση Εργασιακών Καθηκόντων – Έλλειψη Διαθέσιμου Χρόνου

### ΚΑΤΑΓΡΑΦΕΣ – Κτίρια / Εγκαταστάσεις

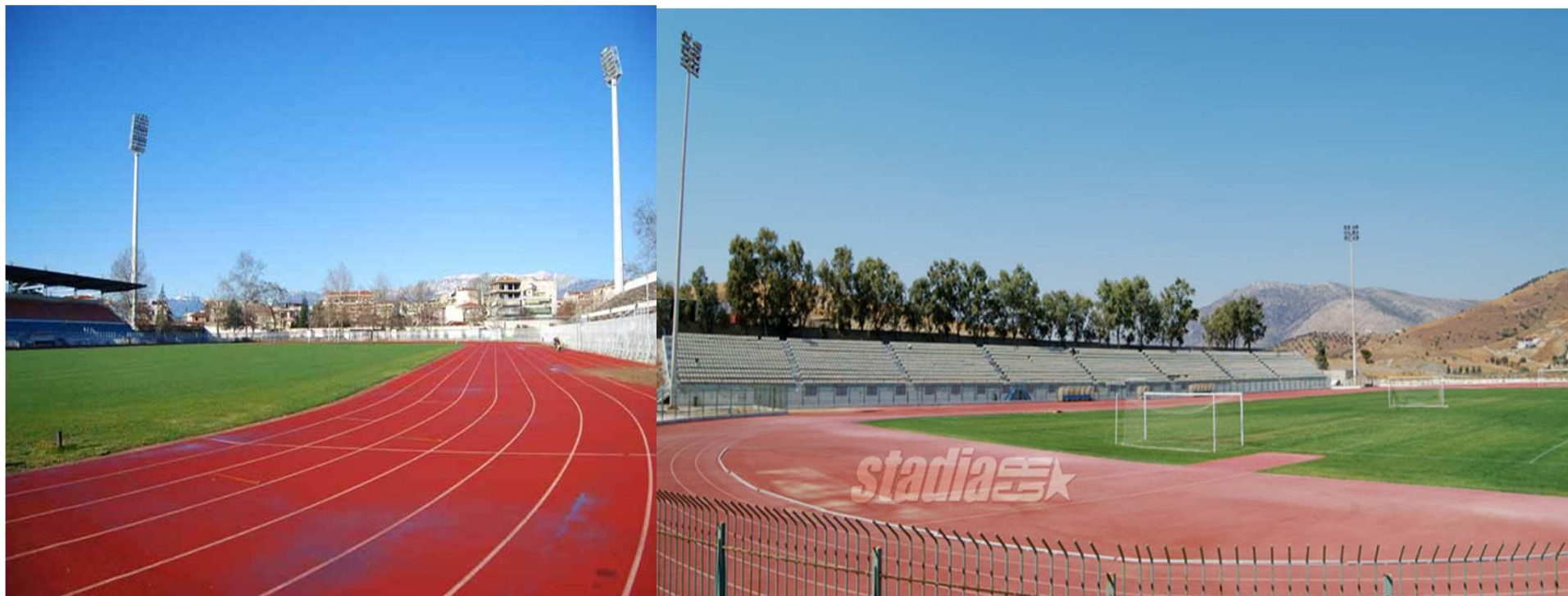
- Μεγάλη Έκταση Δήμου - Πολλές Κοινότητες – Αυξημένος Αριθμός Κτιρίων
- Δυσκολία Ταυτοποίησης Κτιρίων / Ρολογιών ΔΕΗ / Χρήσης Κτιρίων / Ωραρίου Χρήσεων Κτιριακών Εγκαταστάσεων
- Εγκαταστάσεις Αυξημένων Ενεργειακών Απαιτήσεων
- Συμψηφισμός Τελών και Καταναλώσεων λόγω του Εργοστασίου της ΔΕΗ

### ΚΑΤΑΓΡΑΦΕΣ – Οδοφωτισμός / Οχήματα

- Μεγάλο Οδικό Δίκτυο
- Πολλες Μικρές Κοινότητες – Αυξημένες Απαιτήσεις σε Φωτισμό Δρόμων / Πλατειών.
- Αυξημένη Ανάγκη Μετακίνησης Οχημάτων Δήμου για συντήριση / επισκευή Οδικού Δικτύου







Έργα Αερόδρον Ενδόχθειας στο Δημόσιο Τομέα και η εμπειρία των ΟΤΑ από το Σχεδιασμό στην Υλοποίηση



Έργα Αειφόρου Ενέργειας στο Δημόσιο Τομέα και η εμπειρία των ΟΤΑ από το Σχεδιασμό στην Υλοποίηση

14/10/2016



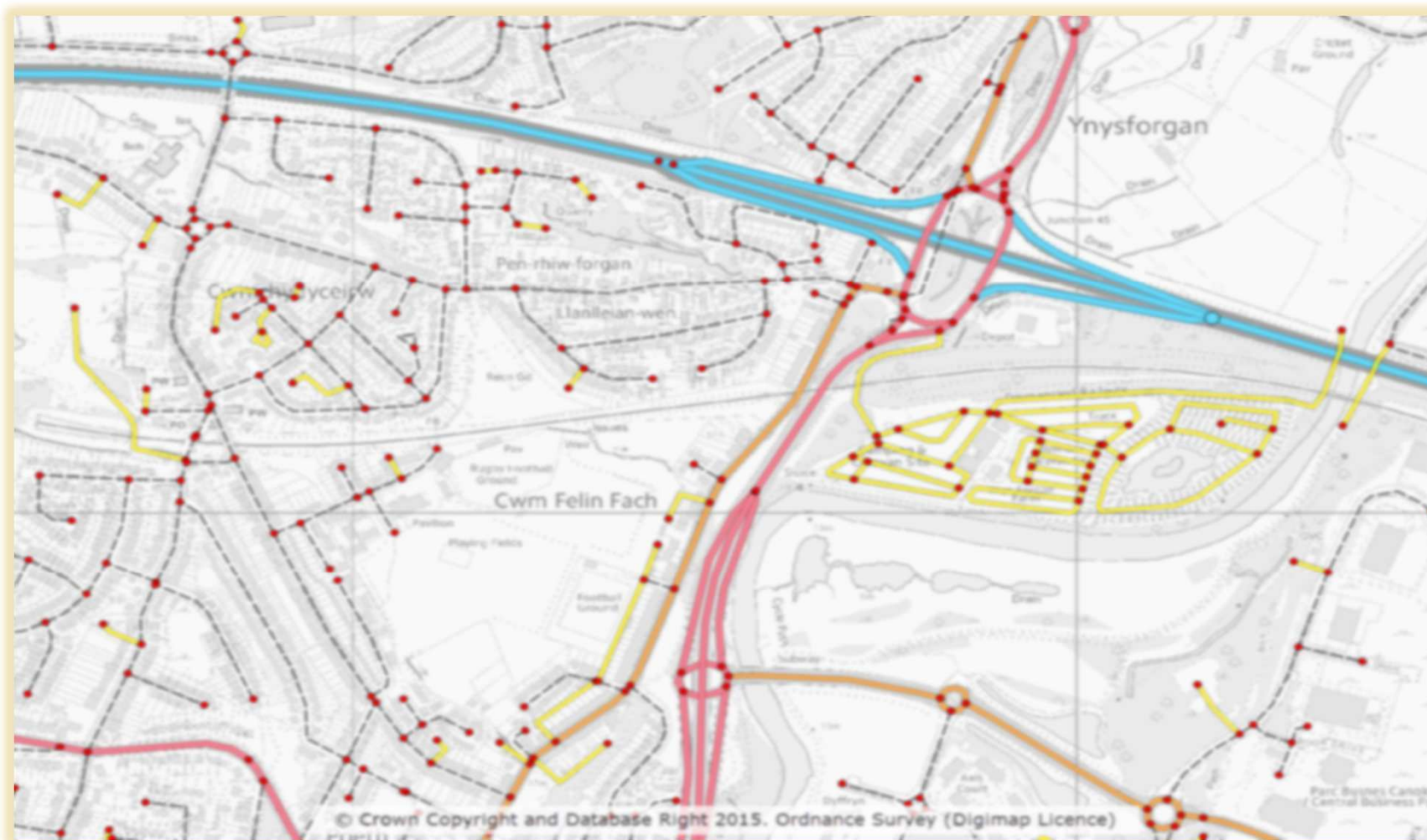
πρός Μαρκόπουλο

μελλοντική χάραξη Αττικής οδού

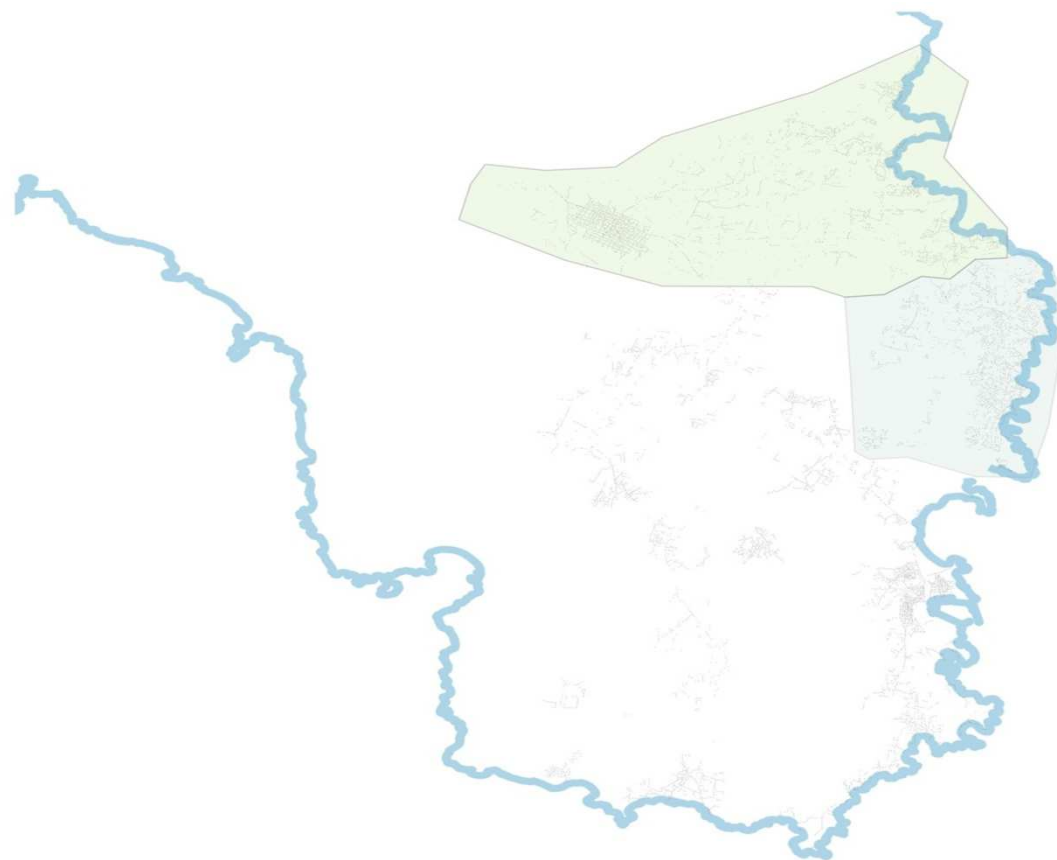
προς Λαύριο



*Ακριβής Γεωγραφική αποτύπωση φωτιστικών σωμάτων δικτύου δημοτικού φωτισμού του καλλικρατικού Δήμου Λαυρεωτικής και παράδοση ηλεκτρονικού αρχείου για απεικόνισή της ακριβής θέσης αυτών σε Γεωπληροφοριακό σύστημα (GIS).*



## *Ομαδοποίηση φωτιστικών σωμάτων βάσει γεωγραφικών κριτηρίων*



## *Ομαδοποίηση Φωτιστικών σωμάτων βάσει οποιουδήποτε άλλου πεδίου του πίνακα ιδιοτήτων*



## Προσπάθειες Μείωσης της κατανάλωσης ενέργειας (Κτίρια)

- Νέος Βρεφονηπιακός Σταθμός στην Κερατέα
- «Εξοικονομώ» Δ.Ε. Κερατέας
- «Εξοικονομώ» Δ.Ε. Λαυρίου

# Β/Φ Σταθμός Κερατέας



Έργο Αειφόρου Ενέργειας στο Δημόσιο  
Τομέα και η εμπειρία των ΟΤΑ από το  
Σχεδιασμό στην Υλοποίηση  
14/10/2016

# Β/Φ Σταθμός Κερατέας

- Υιοθετήθηκαν για τον σχεδιασμό και την μελέτη του, οι αρχές του βιοκλιματικού σχεδιασμού και της ενεργειακής απόδοσης των κτηρίων.
- Ενσωμάτωση ενεργητικών συστημάτων εξοικονόμησης ενέργειας τα οποία είναι:
  1. Σύστημα θέρμανσης – ψύξης των χώρων του με την χρήση γεωθερμικών αντλιών.
  2. Σύστημα αερισμού των χώρων του με εναλλάκτες θερμότητας αέρα οι οποίοι κάνουν ανάκτηση ενέργειας μεγαλύτερη από 50%.
  3. Σύστημα ζεστού νερού χρήσης το οποίο χρησιμοποιεί ηλιακούς συλλέκτες και γεωθερμική αντλία υψηλών θερμοκρασιών.
  4. Διαχείριση συστημάτων με BEMS.

# Β/Φ Σταθμός Κερατέας - BEMS

**Βρεφονηπιακός Σταθμός Κερατέας - BMS**

**ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΣ**  
☒ Εντολή On-Off    Auto  
☐ Αυτόματο

**ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΣ**  
Α' ΟΡΟΦΟΣ : AUTO  
ΙΣΟΓΕΙΟ : AUTO  
ΥΠΟΓΕΙΟ : MANUAL

Εξωτερική Θερμοκρασία : 26.8 °C    Φωτεινότητα : Day  
Εσωτερική Θερμοκρασία : 23.8 °C

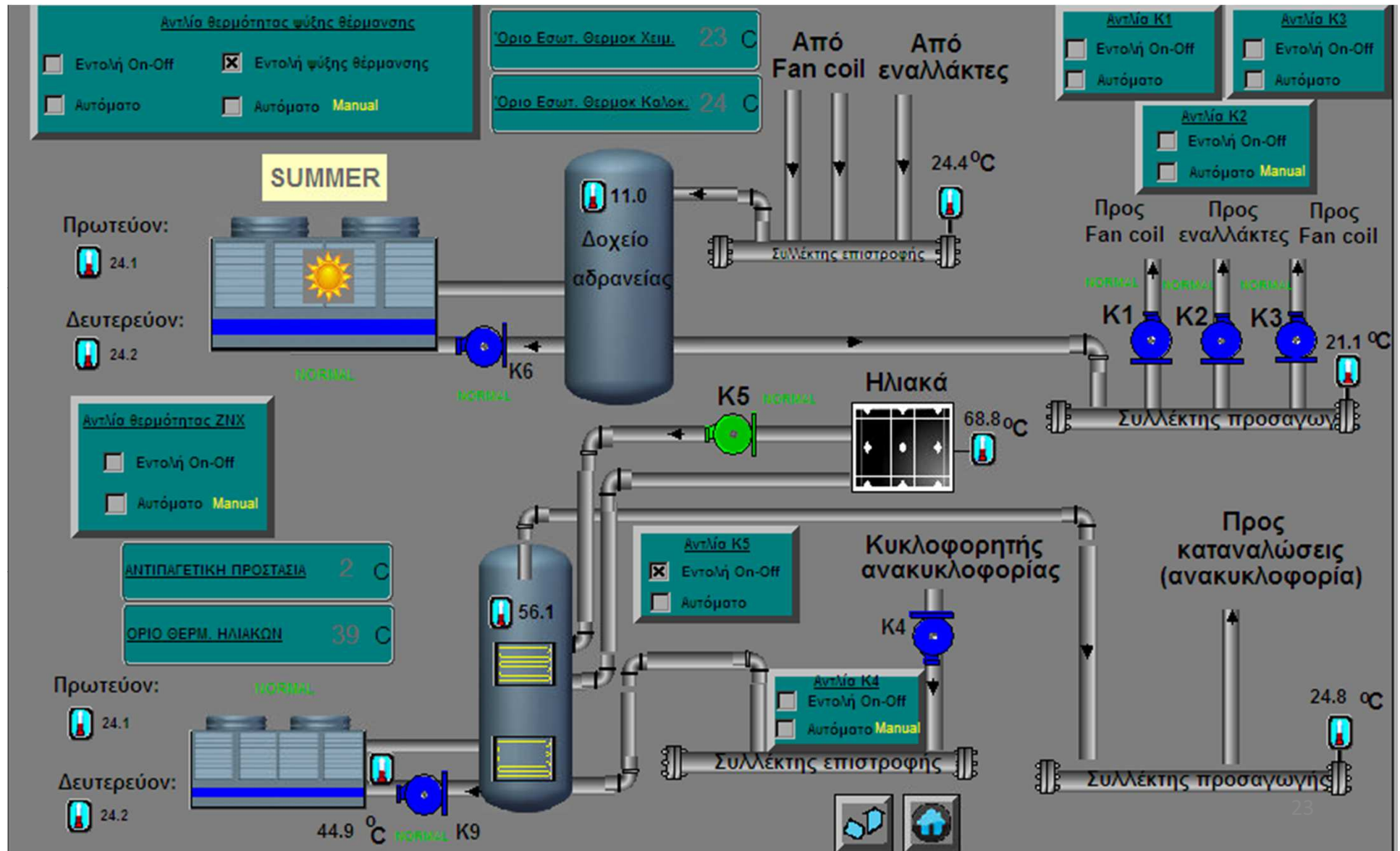
**Α' ΟΡΟΦΟΣ**  
**ΙΣΟΓΕΙΟ**  
**ΥΠΟΓΕΙΟ**

**DRY COOLER**  
**ΜΕΤΡΗΤΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ**  
**ΩΡΕΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ**  
**ΧΡΟΝΟΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ**

Έργα Αειφόρου Ενέργειας στο Δημόσιο Τομέα και η εμπειρία των ΟΤΑ από το Σχεδιασμό στην Υλοποίηση  
14/10/2016



# Β/Φ Σταθμός Κερατέας - BEMS

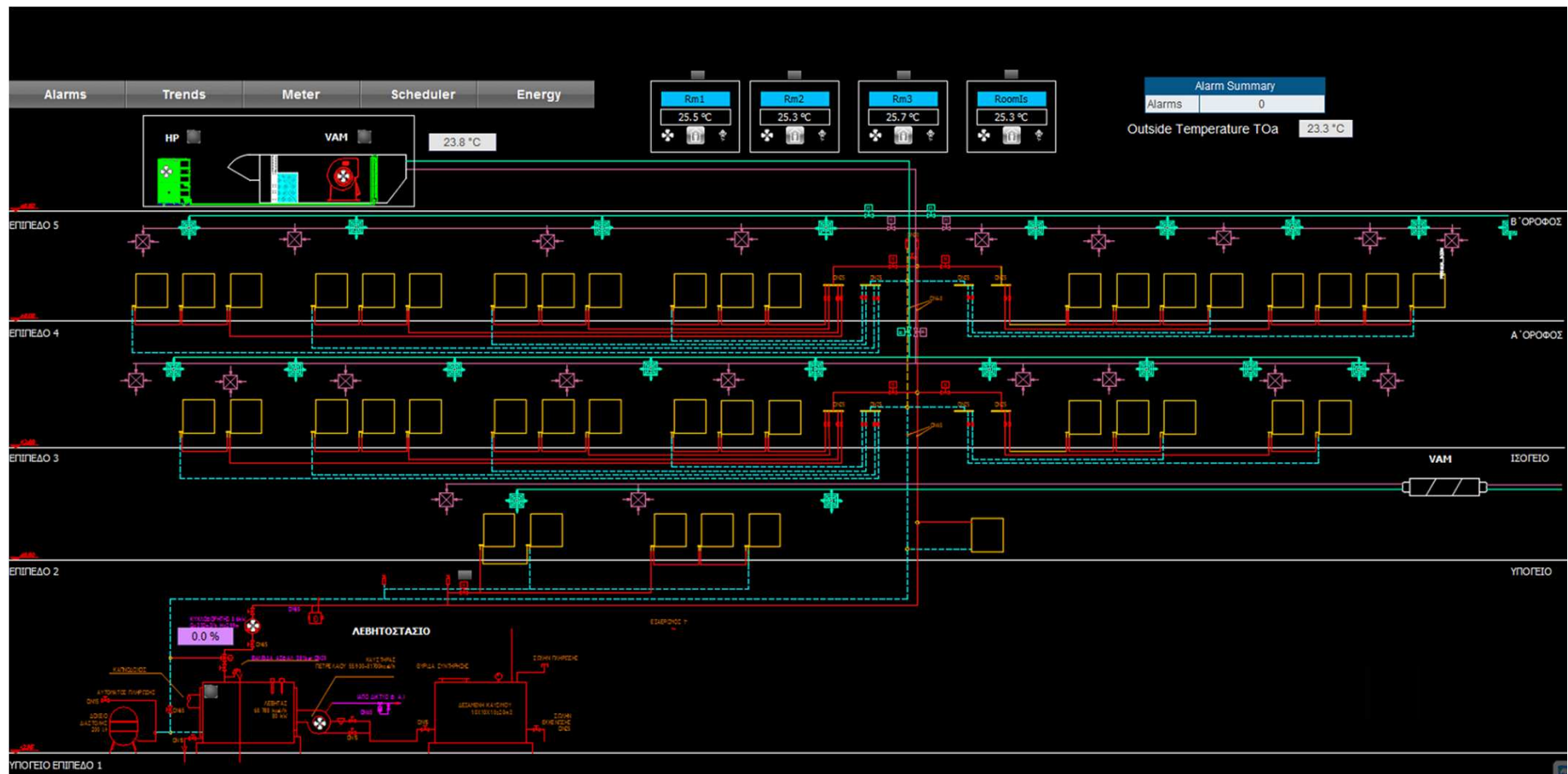




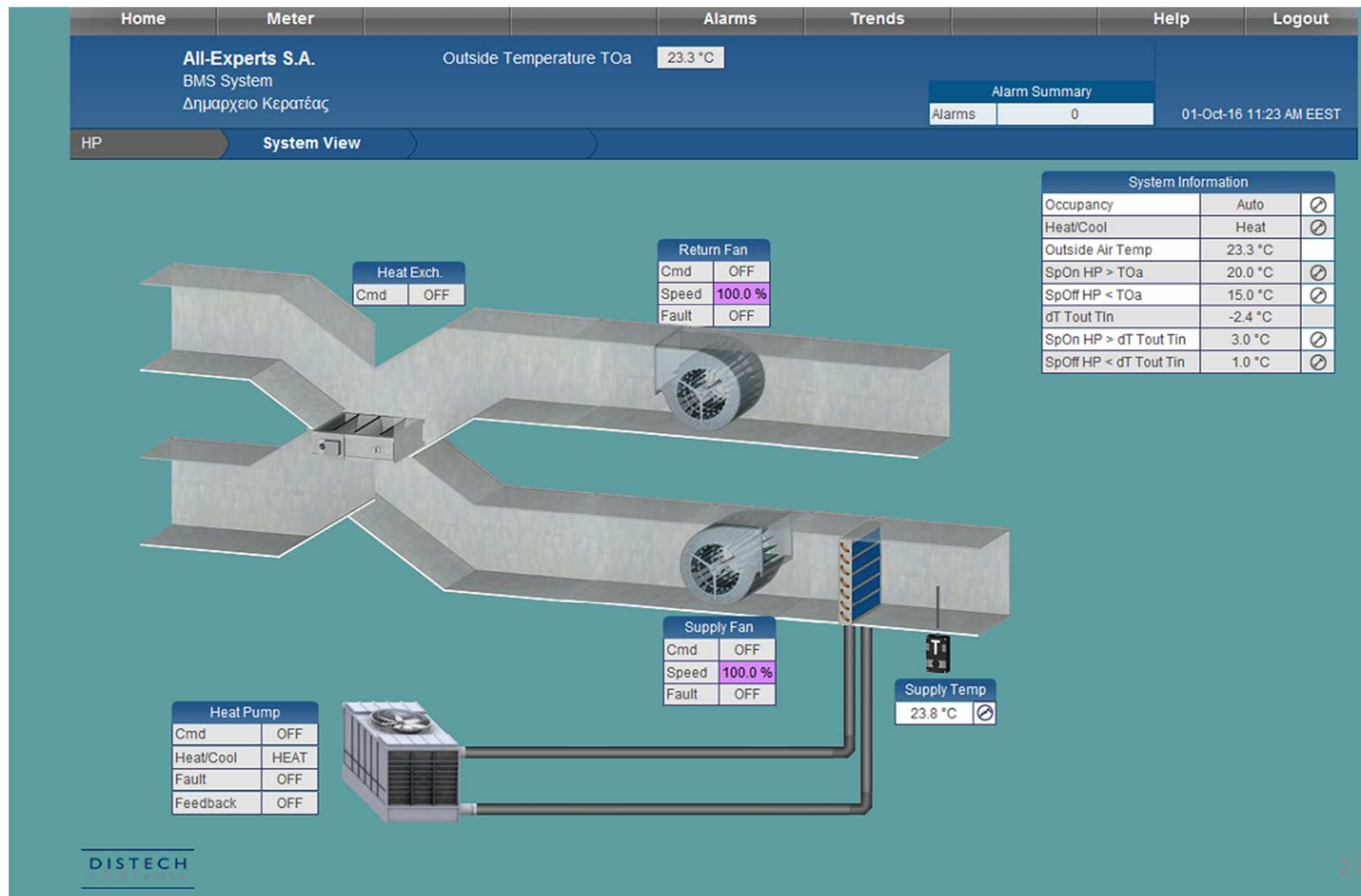
# Πρώην Δημαρχείο Κερατέας

- Κέλυφος
- Φυτεμένο Δώμα.
- Αλλαγή εξωτερικών Κουφωμάτων
- Εξαερισμός με εναλλάκτες θερμότητας
- Λέβητας Θέρμανσης και δημιουργία ζωνών
- Σκίαστρα
- BMS

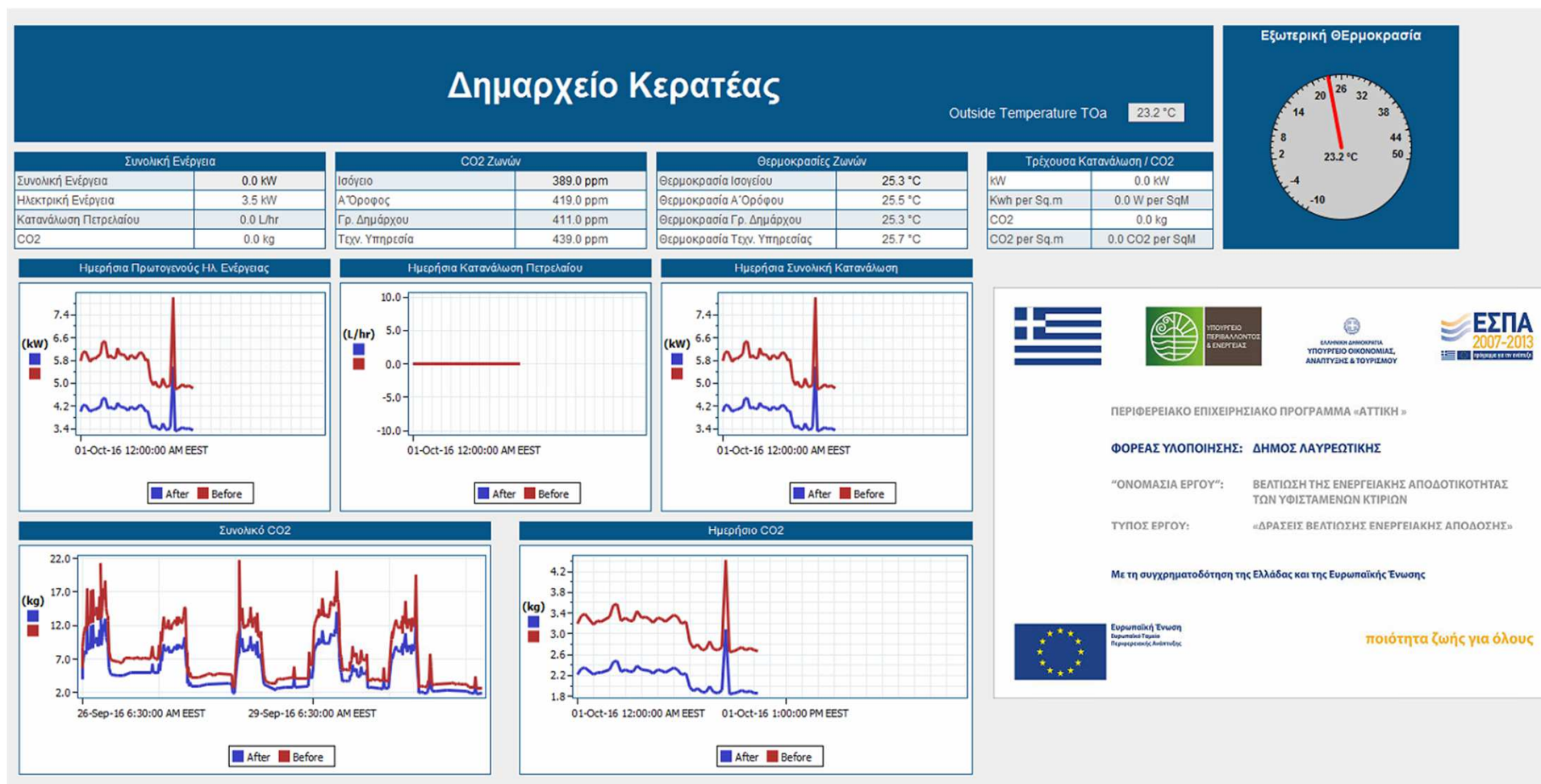
# Δημαρχείο Κερατέας BMS



# Δημαρχείο Κερατέας BMS



# Δημαρχείο Κερατέας BMS





# Δημαρχείο Λαυρίου

- Αλλαγή Εξωτερικών Κουφωμάτων
- Αλλαγή συστήματος Θέρμανσης – Ψύξης με σύστημα VRV.

*Η εμπειρία από την ανάπτυξη του Προτύπου ISO 50001 : 2011 και του ΣΔΑΕ στον Δήμο Λαυρεωτικής.*

## **ISO 50001 : 2011 ⇒ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΣΤΟΥΣ ΔΗΜΟΥΣ**

*Η σωστή εφαρμογή του Συστήματος Διαχείρισης στους Δήμους κατα το συγκεκριμένο πρότυπο συνεπάγεται **Εξοικονόμηση Ενέργειας**, **Εξοικονόμηση Πόρων** και **Εξοικονόμηση Χρημάτων**.*

*Η εμπειρία από την ανάπτυξη του Προτύπου ISO 50001 : 2011 και του ΣΔΑΕ στον Δήμο Λαυρεωτικής.*

**Σας Ευχαριστώ για την Προσοχή σας**

**Αδάμης Ιωάννης**  
**Μηχανολόγος Μηχανικός Ε.Μ.Π**  
**Αντιδήμαρχος Δήμου Λαυρεωτικής**