



Ενεργειακή Διαχείριση και Παρακολούθηση των Δημοτικών Σχεδίων Δράσης για την Αειφόρο Ενέργεια

Παρασκευή, 24 Φεβρουαρίου 2017
Ξενοδοχείο Titania Hotel



Υλοποίηση του Σχεδίου Δράσης για την Αειφόρο Ενέργεια 2010 – 2020

Εμπειρίες – Συμπεράσματα

Τρύφων Μαρτιγόπουλος

Πολιτικός Μηχανικός Ε.Μ.Π.

Προϊστάμενος

της Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου Βριλησίων





ΣΧΕΔΙΟ ΔΡΑΣΗΣ 2010 - 2020
για την αειφόρο ενέργεια



ΚΑΠΕ
CRES | ΚΕΝΤΡΟ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΩΝ ΠΗΓΩΝ
ΚΑΙ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ



2011

Υπογραφή ένταξης στο
«Σύμφωνο των Δημάρχων»

2013

Σύνταξη Σ.Δ.Α.Ε.
Δημόσια Διαβούλευση
Έγκριση από το Δημοτικό
Συμβούλιο
Υποβολή στο ΚΑΠΠΕ

2015

Συμμετοχή στο
Πρόγραμμα
Mayors in Action

2017

Επικαιροποίηση Σ.Δ.Α.Ε.

2020

Ολοκλήρωση
Υλοποίησης
Σ.Δ.Α.Ε.



ΣΧΕΔΙΟ ΔΡΑΣΗΣ 2010 - 2020
για την αειφόρο ενέργεια



**ΚΑΠΕ
 CRES** | ΚΕΝΤΡΟ ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΩΝ ΠΗΓΩΝ
 ΚΑΙ ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ



1. ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΣΕ ΔΗΜΟΤΙΚΑ ΚΤΗΡΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

- Σύνδεση των δημοτικών κτηρίων με το δίκτυο φυσικού αερίου
- Βελτίωση της ενεργειακής συμπεριφοράς τεσσάρων δημοτικών κτηρίων μέσω του Προγράμματος «ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΩ».
- Βελτίωση της ενεργειακής συμπεριφοράς τεσσάρων δημοτικών κτηρίων μέσω του Προγράμματος «ΠΡΑΣΙΝΑ ΔΩΜΑΤΑ ΣΕ ΔΗΜΟΣΙΑ ΚΤΗΡΙΑ».
- Βελτίωση της ενεργειακής συμπεριφοράς του 2ου Γυμνασίου και 2ου Λυκείου με την φύτευση των δωματών τους.
- Εγκατάσταση σύγχρονου συστήματος θέρμανσης – ψύξης στον νέο δημοτικό παιδικό σταθμό της οδού Διός.

ΜΕΤΡΑ ΚΑΙ ΔΡΑΣΕΙΣ ΕΩΣ ΤΟ 2020

2. ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΣΕ ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ ΤΟΥ ΑΣΤΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
3. ΩΦΕΛΕΙΕΣ ΑΠΟ ΜΕΤΑΒΟΛΕΣ ΣΤΙΣ ΔΗΜΟΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΔΗΜΟΣΙΕΣ ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ
4. ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΣΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΚΟΜΙΔΗΣ ΤΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ
5. ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΣΤΟΝ ΣΤΟΛΟ ΤΩΝ ΔΗΜΟΤΙΚΩΝ ΟΧΗΜΑΤΩΝ

ΜΕΤΡΑ ΚΑΙ ΔΡΑΣΕΙΣ ΕΩΣ ΤΟ 2020

6. ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΣΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΤΗΣ ΠΟΛΗΣ
7. ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΤΟΥ ΟΙΚΙΑΚΟΥ & ΤΡΙΤΟΓΕΝΟΥΣ ΤΟΜΕΑ
8. ΟΧΗΜΑΤΑ - ΜΕΤΑΦΟΡΕΣ (ECO DRIVING)
9. ΑΝΑΝΕΩΣΙΜΕΣ ΠΗΓΕΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ
10. ΔΡΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΚΑΙ ΕΥΑΙΣΘΗΤΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΠΟΛΙΤΩΝ

3,5 ΧΡΟΝΙΑ ΜΕΤΑ ΑΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Καθυστέρηση ή αδυναμία υλοποίησης δράσεων λόγω:

- Δυσμενών οικονομικών συνθηκών
- Πολιτικών εξελίξεων
- Αδυναμίας χρηματοδότησης από το Ε.Σ.Π.Α.
- Περιορισμού Προγράμματος Δημοσίων Επενδύσεων
- Αδυναμίας τραπεζικής χρηματοδότησης
- Αλλαγής νομοθετικού πλαισίου δημοσίων συμβάσεων

**3,5 ΧΡΟΝΙΑ ΜΕΤΑ
ΑΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ**

**Προγράμματα και Δράσεις
ΠΟΥ
ΔΕΝ ΥΛΟΠΟΙΗΘΗΚΑΝ**



3,5 ΧΡΟΝΙΑ ΜΕΤΑ ΑΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Προγράμματα και Δράσεις που δεν υλοποιήθηκαν:

1. ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΣΕ ΔΗΜΟΤΙΚΑ ΚΤΗΡΙΑ ΚΑΙ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΕΙΣ

- ✘ Βελτίωση της ενεργειακής συμπεριφοράς τεσσάρων δημοτικών κτηρίων μέσω του Προγράμματος «ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΩ».
- ✘ Βελτίωση της ενεργειακής συμπεριφοράς τεσσάρων δημοτικών κτηρίων μέσω του Προγράμματος «ΠΡΑΣΙΝΑ ΔΩΜΑΤΑ ΣΕ ΔΗΜΟΣΙΑ ΚΤΗΡΙΑ».
- ✘ Βελτίωση της ενεργειακής συμπεριφοράς του 2ου Γυμνασίου και 2ου Λυκείου με την φύτευση των δωμαίων τους.

2. ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΣΕ ΚΟΙΝΟΧΡΗΣΤΟΥΣ ΧΩΡΟΥΣ ΤΟΥ ΑΣΤΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ

- ✘ Ανάπλαση οδών 25^{ης} Μαρτίου, Αχελώου, Μαινάλου, Αλφειού, Βορείου Ηπείρου, Πεντέλης.
- ✘ Δημιουργία πρασίνου από την δέσμευση 35 στρεμμάτων αδόμητων οικοπέδων για νέες κοινωφελείς χρήσεις.

3,5 ΧΡΟΝΙΑ ΜΕΤΑ - ΑΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Προοπτικές χρηματοδοτήσεων έως το 2020:

- Σύμφωνο Εταιρικής Σχέσης (Σ.Ε.Σ.) 2014 - 2020,
- Περιφέρεια Αττικής,
- Ταμείο Παρακαταθηκών και Δανείων,
- Ίδιοι Πόροι Δήμου.

**3,5 ΧΡΟΝΙΑ ΜΕΤΑ
ΑΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ**

Προγράμματα και Δράσεις ΠΟΥ ΥΛΟΠΟΙΟΥΝΤΑΙ



3,5 ΧΡΟΝΙΑ ΜΕΤΑ ΑΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Αντικατάσταση ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ με ΦΥΣΙΚΟ ΑΕΡΙΟ
στην θέρμανση των κτηρίων

A. Δημοτικά κτήρια

B. Ιδιωτικά κτήρια



3,5 ΧΡΟΝΙΑ ΜΕΤΑ ΑΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Αντικατάσταση ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ με ΦΥΣΙΚΟ ΑΕΡΙΟ στην θέρμανση των δημοτικών κτηρίων

ΑΑ	ΚΤΗΡΙΑ ΔΗΜΟΥ ΒΡΙΑΗΣΣΙΩΝ	ΕΤΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΙΣΧΥΣ ΛΕΒΗΤΑ (σε kcal/h)	ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΔΑΠΑΝΗΣ	ΣΥΝΔΕΣΗ ΜΕ ΦΥΣΙΚΟ ΑΕΡΙΟ
1	2 ^ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ (ΠΑΛΑΙΟ ΚΤΗΡΙΟ)	1983	270.000	8.000 €	ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΗΚΕ
2	2 ^ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ (ΝΕΟ ΚΤΗΡΙΟ)	2005	65.000	8.000 €	ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΗΚΕ
3	Α' ΔΗΜΟΤΙΚΟΣ ΠΑΙΔΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ	2002	115.000	8.000 €	ΟΛΟΚΛΗΡΩΘΗΚΕ
4	2 ^ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	1983	40.000	8.000 €	Ολοκλήρωση έως τέλος 2017
5	2 ^ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ	1996	180.000	8.000 €	Ολοκλήρωση έως τέλος 2017
6	2 ^ο ΛΥΚΕΙΟ	1996	180.000	8.000 €	Ολοκλήρωση έως τέλος 2017
7	1 ^ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ	1985	250.000 (στο χώρο του Λυκείου)	60.800 €	Ολοκλήρωση έως τέλος 2017
8	1 ^ο ΛΥΚΕΙΟ	1985	37.000	60.800 €	Ολοκλήρωση έως τέλος 2017
9	ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ	1935	2X100.000	60.800 €	Ολοκλήρωση έως τέλος 2017
10	3 ^ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ-5 ^ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	1995	275.000	60.800 €	Ολοκλήρωση έως τέλος 2017
11	1 ^ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ Παλαιό κτήριο	1953	200.000	60.800 €	Ολοκλήρωση έως τέλος 2017
12	1 ^ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ Νέο κτήριο	2005	50.000	8.000 €	Ολοκλήρωση έως τέλος 2017
13	Γ' ΔΗΜΟΤΙΚΟΣ ΠΑΙΔΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ	2008	100.000	8.000 €	Ολοκλήρωση έως τέλος 2017
14	1ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	1991	25.000	5.000 €	-
15	Β' ΔΗΜΟΤΙΚΟΣ ΠΑΙΔΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ	1975	100.000	10.000	-
16	4 ^ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	1987	160.000	10.000 €	-
17	3 ^ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	1987	40.000	5.000 €	-
18	5 ^ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	1994	180.000	10.000 €	-
19	4 ^ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	1994	ΑΠΟ ΤΟ ΚΤΗΡΙΟ ΤΟΥ 5ου Δ. Σ.	5.000 €	-
20	6 ^ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	2003	190.000	10.000 €	-
21	6 ^ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	2003	40.000	5.000 €	-
22	3 ^ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ	2001	250.000	10.000 €	-
23	ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ	1995	2X100.000	10.000 €	-
24	ΑΠΟΔΥΤΗΡΙΑ ΓΗΠΕΔΟΥ ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΟΥ	1994	ΣΥΝΔΕΕΤΑΙ ΑΠΟ ΤΟ ΚΛΕΙΣΤΟ ΣΤΟ ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ	30.000 €	-

3,5 ΧΡΟΝΙΑ ΜΕΤΑ ΑΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Αντικατάσταση ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ με ΦΥΣΙΚΟ ΑΕΡΙΟ στην θέρμανση των δημοτικών κτηρίων (3)

Συνδέθηκαν τον Ιανουάριο του 2015

ΚΤΗΡΙΑ ΔΗΜΟΥ ΒΡΗΛΗΣΣΙΩΝ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	Οικοδομικό Τετράγωνο	ΕΤΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΙΣΧΥΣ ΛΕΒΗΤΑ (σε Kw ή θερμίδες)
2 ^ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ (παλαιό κτήριο)	Αθανασίου Διάκου 18 & Π. Π. Γερμανού 23	27	1983	270,000 Kcal/h
2 ^ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ (νέο κτήριο)	Αθανασίου Διάκου 18 & Π. Π. Γερμανού 23	27	2005	65,000 Kcal/h
Α' ΔΗΜΟΤΙΚΟΣ ΠΑΙΔΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ	Εθνικής Αντιστάσεως 113	302	2002	2X115,000 Kcal/h

3,5 ΧΡΟΝΙΑ ΜΕΤΑ ΑΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ με ΦΥΣΙΚΟ ΑΕΡΙΟ στην θέρμανση των δημοτικών κτηρίων (3)

Προβλέπεται η σύνδεσή τους το 2^ο εξάμηνο του 2017
(χρηματοδότηση της Περιφέρειας Αττικής)

ΚΤΗΡΙΑ ΔΗΜΟΥ ΒΡΗΛΗΣΣΙΩΝ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	Οικοδομικό Τετράγωνο	ΕΤΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΙΣΧΥΣ ΛΕΒΗΤΑ (σε Kw ή θερμίδες)
2 ^ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ	Ταυγέτου 25 & Ξάνθης	346	1996	180,000 Kcal/h
2 ^ο ΛΥΚΕΙΟ	Ταυγέτου 27 & Δίρφυς	346	1996	180,000 Kcal/h
2 ^ο ΝΗΠΙΑΓΩΓΕΙΟ	Αθανασίου Διάκου 18 & Π. Π. Γερμανού	27	1983	40,000 Kcal/h

3,5 ΧΡΟΝΙΑ ΜΕΤΑ ΑΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Αντικατάσταση ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ με ΦΥΣΙΚΟ ΑΕΡΙΟ στην θέρμανση των δημοτικών κτηρίων (7)

Προβλέπεται η σύνδεσή τους το 2^ο εξάμηνο του 2017
(χρηματοδότηση από Πόρους Δήμου)

ΚΤΗΡΙΑ ΔΗΜΟΥ ΒΡΙΛΗΣΣΙΩΝ	ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ	Οικοδομικό Τετράγωνο	ΕΤΟΣ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	ΙΣΧΥΣ ΛΕΒΗΤΑ (σε Kw ή θερμίδες)
ΔΗΜΑΡΧΕΙΟ	Δημητρίου Βερνάρδου 23	24	1935	2X100,000 Kcal/h
1 ^ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ	Πίνδου & Μακεδονίας	176	1985	250,000 Kcal/h Στον χώρο του ΛΥΚΕΙΟΥ
1 ^ο ΛΥΚΕΙΟ	Θεσσαλίας & Μακεδονίας	176	1985	370,000 Kcal/h
1 ^ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ Παλαιό κτήριο	Κύπρου & Φλωρίνης	18	1953	200,000 Kcal/h
1 ^ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ Νέο κτήριο	Κύπρου & Φλωρίνης	18	2005	50,000 Kcal/h
3 ^ο ΔΗΜΟΤΙΚΟ ΣΧΟΛΕΙΟ	25ης Μαρτίου & Μακεδονίας	204	1995	275,000 Kcal/h
Γ ' ΔΗΜΟΤΙΚΟΣ ΠΑΙΔΙΚΟΣ ΣΤΑΘΜΟΣ	Προποντίδος 4	502	2008	100,000 Kcal/h

3,5 ΧΡΟΝΙΑ ΜΕΤΑ ΑΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Αντικατάσταση ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ με ΦΥΣΙΚΟ ΑΕΡΙΟ στην θέρμανση των ιδιωτικών κτηρίων

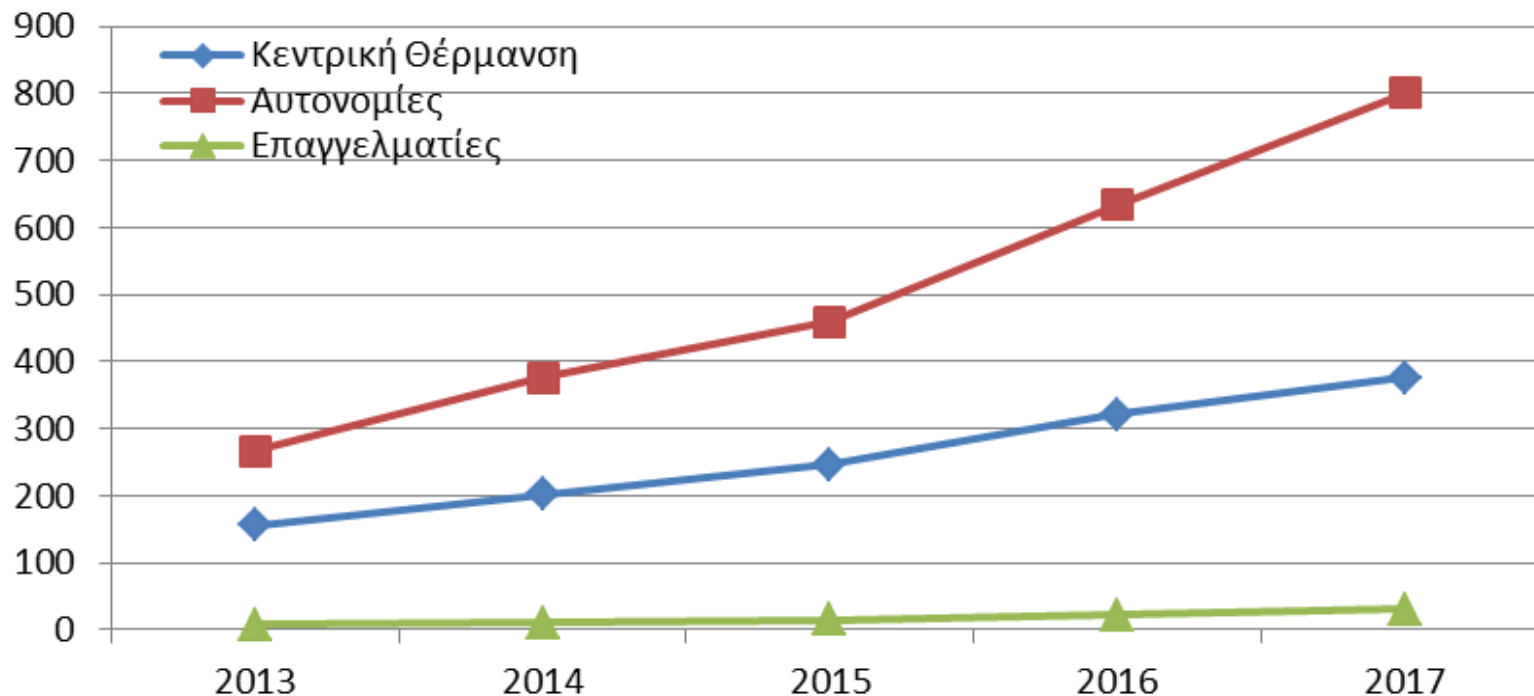
Συνεργασία του Δήμου με την εταιρεία «φυσικό αέριο αττικής α.ε.»

1. Ευρεία ενημέρωση κατοίκων
2. Συλλογή και καταγραφή εκδηλώσεων ενδιαφέροντος
3. Αποτύπωση σε γεωγραφική βάση πληροφοριών
4. Ενημέρωση της «φυσικό αέριο αττικής α.ε.»
5. Λήψη αποφάσεων για επεκτάσεις δικτύου
6. Κατασκευή νέων αγωγών και συνδέσεων

2014 – 2016
4,25 χλμ. νέου δικτύου

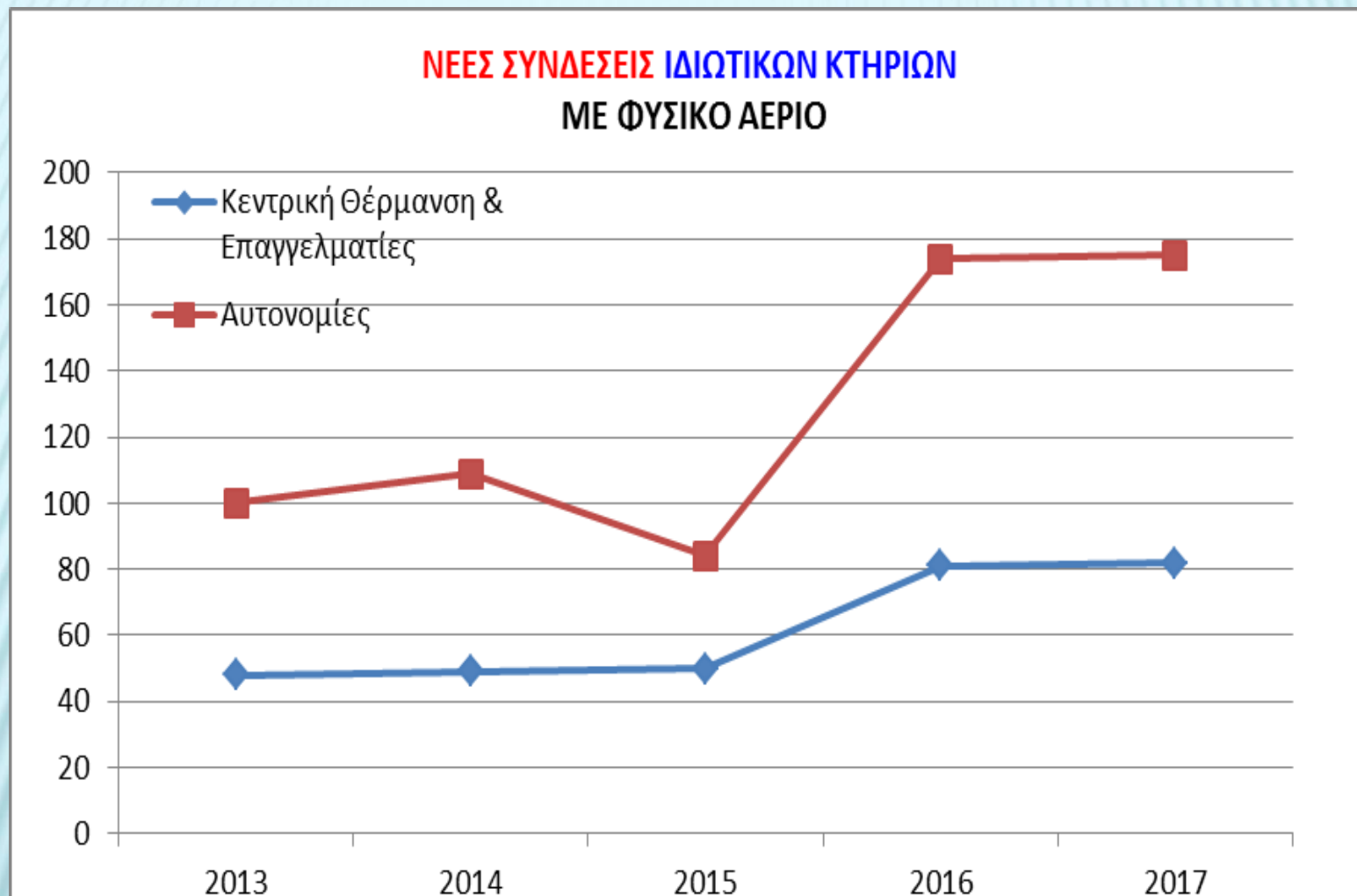


ΣΩΡΕΥΤΙΚΟΣ ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΥΜΒΟΛΑΙΩΝ ΙΔΙΩΤΩΝ ΜΕ ΦΥΣΙΚΟ ΑΕΡΙΟ



Συνεργασία του Δήμου με την εταιρεία «φυσικό αέριο αττικής α.ε.»

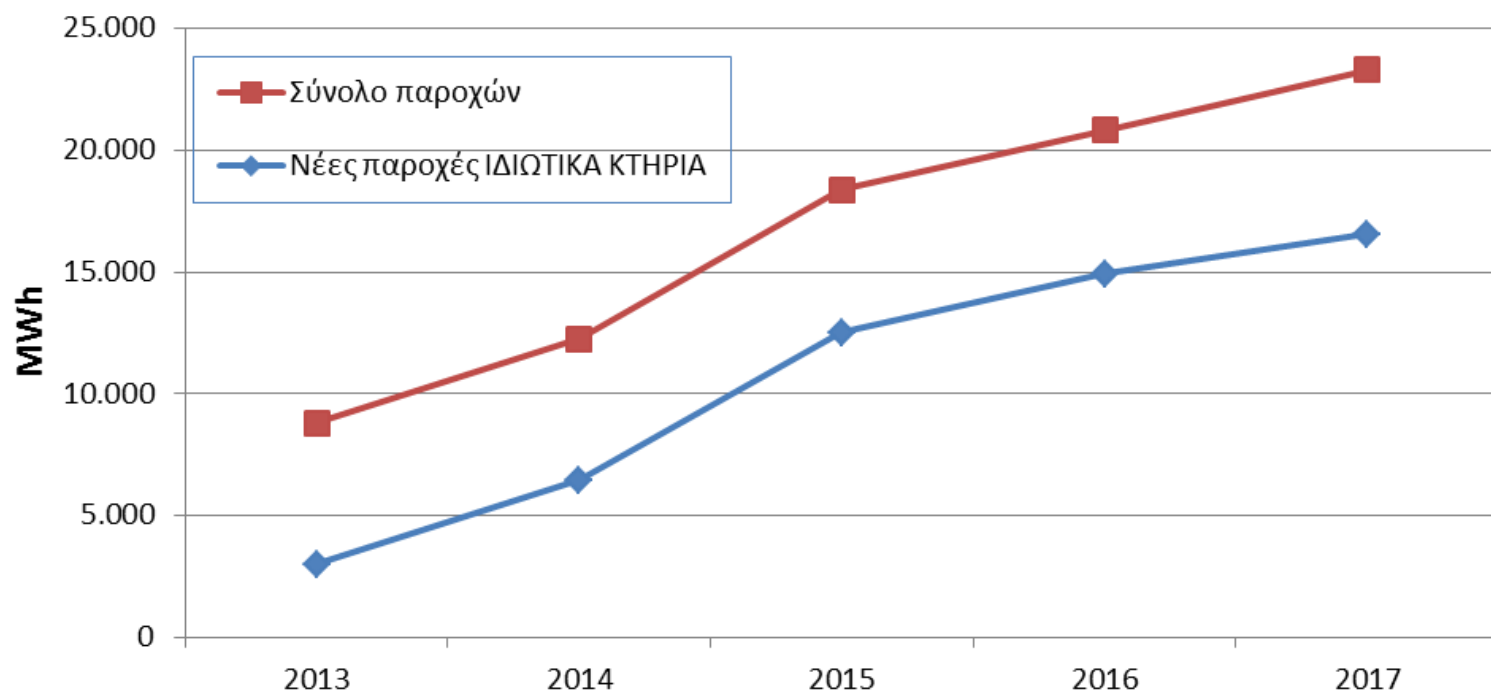
3,5 ΧΡΟΝΙΑ ΜΕΤΑ - ΑΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ



Συνεργασία του Δήμου με την εταιρεία «φυσικό αέριο αττικής α.ε.»

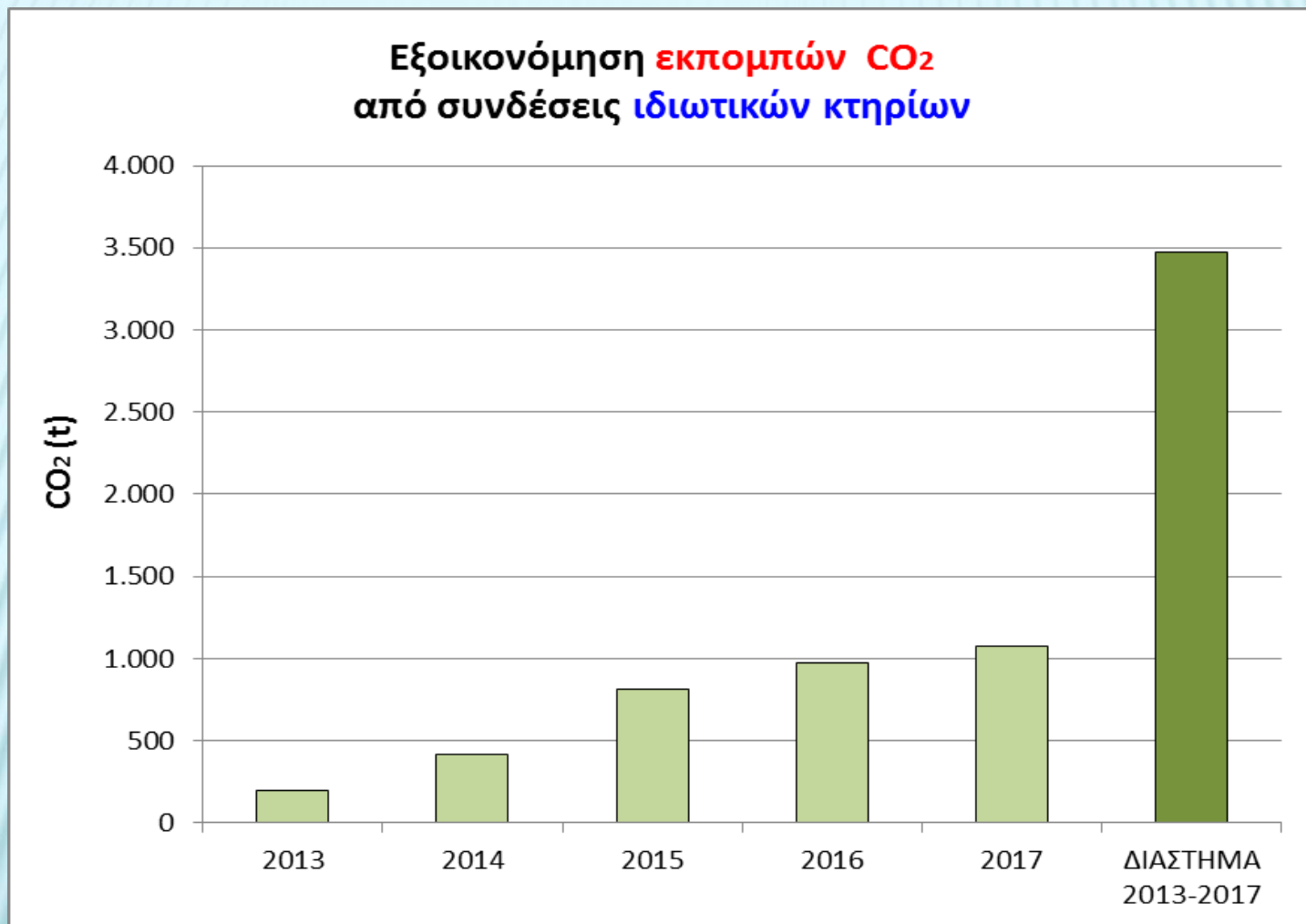
3,5 ΧΡΟΝΙΑ ΜΕΤΑ - ΑΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Κατανάλωση **ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ** θέρμανσης ιδιωτικών κτηρίων με φυσικό αέριο



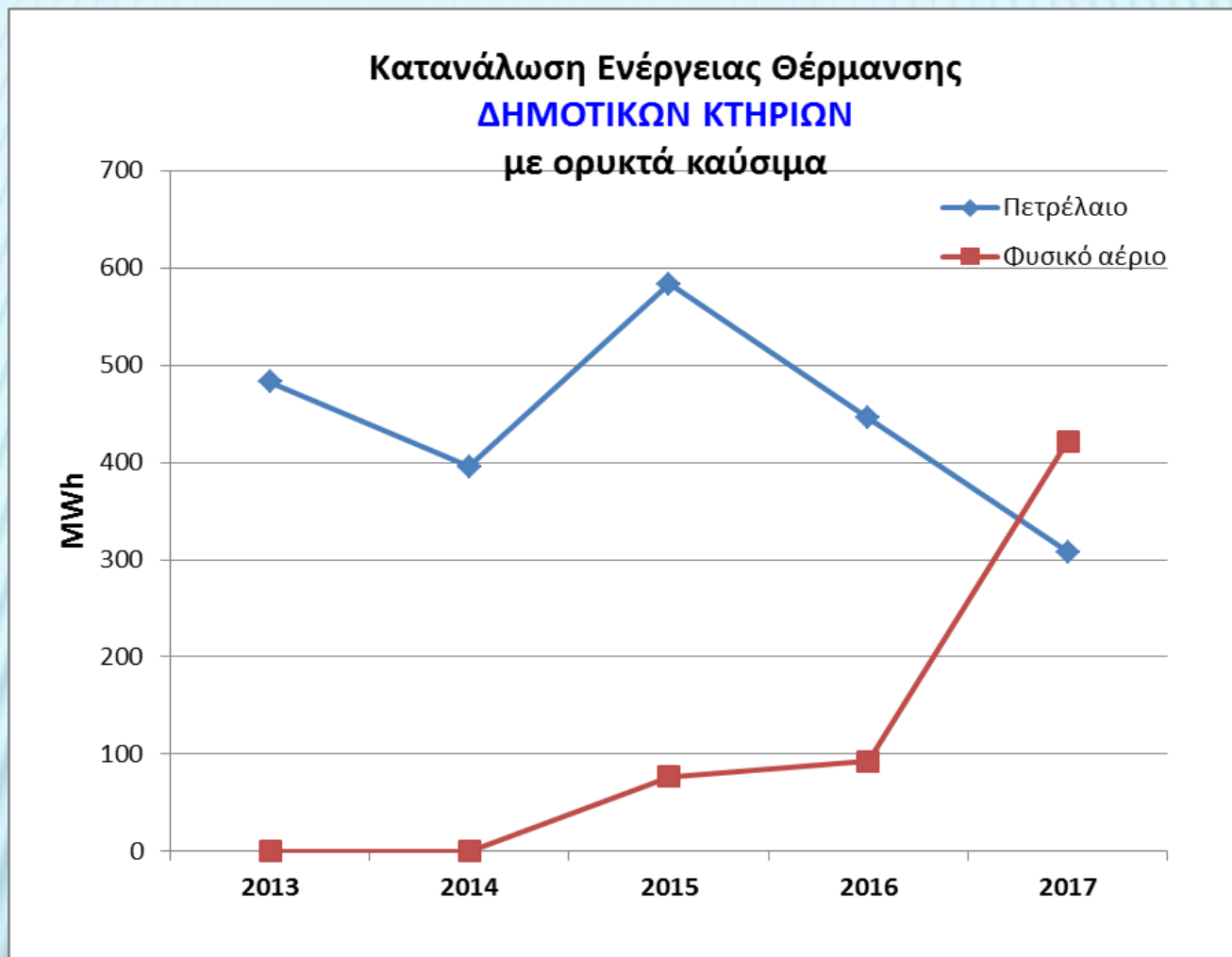
Συνεργασία του Δήμου με την εταιρεία «φυσικό αέριο αττικής α.ε.»

3,5 ΧΡΟΝΙΑ ΜΕΤΑ - ΑΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ



Συνεργασία του Δήμου με την εταιρεία «φυσικό αέριο αττικής α.ε.»

3,5 ΧΡΟΝΙΑ ΜΕΤΑ - ΑΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ



Συνεργασία του Δήμου με την εταιρεία «φυσικό αέριο αττικής α.ε.»

Κατασκευή ΠΡΟΤΥΠΟΥ ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΟΥ ΠΑΙΔΙΚΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ ΟΔΟΥ ΔΙΟΣ

Διώροφο κτήριο με υπόγειο,
συνολικής επιφάνειας 610,84 μ² :

- Ισόγειο 477,00 μ²,
- Α' όροφος 133,84 μ² και
- Υπόγειο επιφάνειας 272,50 μ²
- Δυναμικότητα 60 νήπια.



Κατασκευή ΠΡΟΤΥΠΟΥ ΒΙΟΚΛΙΜΑΤΙΚΟΥ ΠΑΙΔΙΚΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ ΟΔΟΥ ΔΙΟΣ

Ιδιαίτερα χαρακτηριστικά:

- εξωτερική θερμομόνωση σε όλο το κέλυφος του κτηρίου,
- εξωτερικά κουφώματα αλουμινίου με θερμοδιακοπή,
- υαλοπίνακες υψηλής ενεργειακής απόδοσης,
- εγκατάσταση αντλιών θερμότητας (για την ψύξη),
- εγκατάσταση φυσικού αερίου (για την θέρμανση),
- φυτεμένο σημαντικό τμήμα του δώματος,



3,5 ΧΡΟΝΙΑ ΜΕΤΑ - ΑΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

ΦΥΤΕΥΣΗ ΔΩΜΑΤΩΝ 2ου ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ & 2ου ΛΥΚΕΙΟΥ



- Κατασκευή δεξαμενής συγκέντρωσης των ομβρίων υδάτων (στον προαύλιο χώρο μεταξύ των δύο σχολείων) και δεξαμενής διήθησης (στον δημόσιο χώρο στάθμευσης στην συμβολή των οδών Ταϋγέτου και Ξάνθης).
- Φύτευση των δωμαίων των δύο σχολείων, άρδευση.

ΦΥΤΕΥΣΗ ΔΩΜΑΤΩΝ 2ου ΓΥΜΝΑΣΙΟΥ & 2ου ΛΥΚΕΙΟΥ

Χαρακτηριστικά:

- Επιφάνεια φυτεύσεων
2 Χ 711 μ2.
- Χρηματοδότηση από
Περιφέρεια Αττικής με το
ποσό 1.000.000 €
(περιλαμβανομένων των
δεξαμενών ανάσχεσης).
- Υλοποίηση εντός του 2017.



ΑΝΑΠΛΑΣΕΙΣ ΟΔΩΝ ΣΕ ΗΠΙΑΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΦΥΤΕΥΣΕΙΣ

«ΑΝΑΠΛΑΣΗ
ΟΔΟΥ ΛΥΚΑΒΗΤΤΟΥ,
ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΤΗΣ»
προϋπολογισμού 289.050.00 €.

- Δημιουργία πεζόδρομου – ποδηλατόδρομου μήκους 205 μέτρων.
- Χρηματοδότηση από πόρους του Δήμου
- Υλοποίηση εντός του 2017.



ΑΝΑΠΛΑΣΕΙΣ ΟΔΩΝ ΣΕ ΗΠΙΑΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΦΥΤΕΥΣΕΙΣ

«ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΟΔΟΥ ΣΠΑΡΤΗΣ ΣΕ
ΟΔΟ ΗΠΙΑΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ»
προϋπολογισμού 1.094.700.00 €.

- Ανακατασκευή διευρυμένων πεζοδρομίων, φυτεύσεις, εγκατάσταση δημοτικού δικτύου οδοφωτισμού με φωτιστικά με λαμπτήρες LED.
- Μήκος οδού 593 μέτρα.
- Χρηματοδότηση από πόρους του Δήμου
- Υλοποίηση εντός του 2017.



ΑΝΑΠΛΑΣΕΙΣ ΟΔΩΝ ΣΕ ΗΠΙΑΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ ΚΑΙ ΦΥΤΕΥΣΕΙΣ

«ΑΝΑΠΛΑΣΗ ΟΔΟΥ ΤΑΪΓΕΤΟΥ ΣΕ
ΟΔΟ ΗΠΙΑΣ ΚΥΚΛΟΦΟΡΙΑΣ»
προϋπολογισμού 580.000.00 €.

- Ανακατασκευή διευρυμένων πεζοδρομίων, φυτεύσεις, εγκατάσταση δημοτικού δικτύου οδοφωτισμού με φωτιστικά με λαμπτήρες LED.
- Μήκος οδού 390 μέτρα.
- Χρηματοδότηση από πόρους του Δήμου
- Υλοποίηση εντός του 2017.



ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΣΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΤΗΣ ΠΟΛΗΣ

Υλοποίηση της Δημόσιας Σύμβασης Προμήθειας (Μεικτή Σύμβαση)

«ΠΡΟΜΗΘΕΙΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗΣ ΤΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΤΟΥ ΔΗΜΟΣΙΟΥ ΧΩΡΟΥ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΥΤΟΥ»

- Φωτιστικά Σώματα
- Λαμπτήρες υψηλής ενεργειακής απόδοσης
- Λοιπός εξοπλισμός λειτουργίας, διαχείρισης και συντήρησης φωτισμού σωμάτων



ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΣΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΤΗΣ ΠΟΛΗΣ

Στόχος, η αναβάθμιση του φωτισμού του δημοσίου χώρου της πόλης, ήτοι του φωτισμού των :

- οδών,
 - πλατειών,
 - πάρκων,
 - παιδικών χαρών και
 - λοιπών κοινοχρήστων χώρων της πόλης,
- με νέο σύγχρονο εξοπλισμό που η απόκτησή τους επιτυγχάνεται από την δαπάνη της εξοικονομούμενης ενέργειας.



ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΣΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΤΗΣ ΠΟΛΗΣ

Διάρκεια σύμβασης **5 έτη**,
με δικαίωμα του Δήμου για παράτασή της κατά **5 έτη** (δικαίωμα προαίρεσης)
για την διαχείριση του συστήματος.

Αντικείμενο:

- Προμήθεια φωτιστικών σωμάτων, λαμπτήρων φωτισμού και λοιπού εξοπλισμού,,
συνολικής εκτιμώμενης δαπάνης (με Φ.Π.Α.) **1.598.366,20 €**.
- Παροχή υπηρεσιών για την αναβάθμιση του υπάρχοντος συστήματος φωτισμού του
δημοσίου χώρου του Δήμου Βριλησίων,
συνολικής εκτιμώμενης δαπάνης (με Φ.Π.Α.) **491.033,80 €**,

ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΣΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΤΗΣ ΠΟΛΗΣ

Δικαιώματα προαίρεσης

- Επί πλέον φωτιστικά, λαμπτήρες και εξοπλισμός, συνολικής εκτιμώμενης δαπάνης (με Φ.Π.Α.) έως **310.000,00 €**.
- Παροχή υπηρεσιών για την διαχείριση του συστήματος, για χρονικό διάστημα **5 ετών**, συνολικής εκτιμώμενης δαπάνης (με Φ.Π.Α.) **403.000,00 €**.
- Συνολική εκτιμώμενη αξία της σύμβασης, συμπεριλαμβανομένων των δικαιωμάτων προαίρεσης, $2.260.000,00 \text{ €} + 542.400,00 \text{ €} = \mathbf{2.802.400,00 \text{ €}}$.

ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΣΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΤΗΣ ΠΟΛΗΣ

Κατανάλωση ενέργειας σήμερα: **2.069.131 KWh /έτος**

Προσδοκώμενη Εξοικονόμηση Ενέργειας: **> 60 %**

Αποπληρωμή της δαπάνης από την
εξοικονόμηση ενέργειας
και την μείωση των αντιστοίχων τελών προς την Δ.Ε.Η.

3,5 ΧΡΟΝΙΑ ΜΕΤΑ - ΑΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΣΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΚΟΜΙΔΗΣ ΤΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ

ΜΕΙΩΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ - ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ & ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΟΡΓΑΝΙΚΩΝ ΥΠΟΛΕΙΜΜΑΤΩΝ

- ΠΡΑΣΙΝΑ ΥΠΟΛΕΙΜΜΑΤΑ ΚΗΠΩΝ (ΒΙΟΜΑΖΑ)
- ΟΡΓΑΝΙΚΑ ΥΠΟΛΕΙΜΜΑΤΑ ΜΑΝΑΒΙΚΗΣ (ΛΑΪΚΗ ΑΓΟΡΑ – SUPER MARKET)
- ΟΡΓΑΝΙΚΑ ΥΠΟΛΕΙΜΜΑΤΑ ΝΟΙΚΟΚΥΡΙΩΝ

ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΔΗΜΟΥ – Ε.Δ.Σ.Ν.Α.



ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΣΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΚΟΜΙΔΗΣ ΤΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ

ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΜΕ ΔΙΑΛΟΓΗ ΣΤΗΝ ΠΗΓΗ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΕΙΔΙΚΩΝ ΚΑΔΩΝ
ΑΝΑΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ

- ΣΥΣΚΕΥΑΣΙΕΣ (ΧΑΡΤΙ, ΠΛΑΣΤΙΚΟ κ.λ.π.) – ΜΠΛΕ ΚΑΔΟΙ
- ΧΑΡΤΙ ΓΡΑΦΙΚΗΣ ΥΛΗΣ
- ΓΥΑΛΙ – ΜΠΛΕ ΚΩΔΩΝΕΣ
- ΕΛΑΣΤΙΚΑ ΟΧΗΜΑΤΩΝ
- ΜΠΑΤΑΡΙΕΣ
- ΗΛΕΚΤΡΙΚΟΣ & ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ



ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΣΤΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΚΑΙ ΑΠΟΚΟΜΙΔΗΣ ΤΩΝ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ

ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ ΜΕ ΔΙΑΛΟΓΗ ΣΤΗΝ ΠΗΓΗ ΜΕ ΧΡΗΣΗ ΕΙΔΙΚΩΝ ΚΑΔΩΝ
ΑΝΑΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΑΠΟΡΡΙΜΜΑΤΩΝ

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ

- Πλαστικά καπάκια δοχείων
- Τοποθέτηση ειδικών κουτιών συλλογής στα δημοτικά και σχολικά κτήρια
- Συνεργασία με ιδιωτικές επιχειρήσεις
- Μέσα σε ένα χρόνο απόκτηση τριών αναπηρικών αμαξιδίων
- Διάθεση σε συνδημότες



ΔΡΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΚΑΙ ΕΥΑΙΣΘΗΤΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΠΟΛΙΤΩΝ

Από το 2009 έως σήμερα

έχουν πραγματοποιηθεί τουλάχιστον 15 δράσεις για την ενημέρωση και ευαισθητοποίηση των πολιτών σε θέματα εξοικονόμησης ενέργειας, ανακύκλωσης, διαχείρισης των απορριμμάτων



5 Απριλίου 2013

πάρκο «Μίκης Θεοδωράκης»
Αίθουσα Πολιτισμού
«Νίκος Εγγονόπουλος»

Ημερίδα για την
εξοικονόμησης ενέργειας σε
συνεργασία με το ΚΑΠΕ και
ιδιωτικές εταιρείες
παραγωγής και εμπορίας
σχετικών υλικών



3,5 ΧΡΟΝΙΑ ΜΕΤΑ - ΑΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

ΔΡΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΚΑΙ ΕΥΑΙΣΘΗΤΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΠΟΛΙΤΩΝ

Όλες οι δράσεις ευαισθητοποίησης της τοπικής κοινωνίας

σε θέματα

εξοικονόμησης ενέργειας,

αλλά και

περιβαλλοντικής διαχείρισης των απορριμμάτων και ανακύκλωσης,

δημοσιεύονται στην ιστοσελίδα του Δήμου Βριλησίων

www.vrilissia.gr

3,5 ΧΡΟΝΙΑ ΜΕΤΑ - ΑΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

ΔΡΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΚΑΙ ΕΥΑΙΣΘΗΤΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΠΟΛΙΤΩΝ

A.A.	ΕΝΗΜΕΡΩΤΙΚΗ ΔΡΑΣΗ	ΑΝΑΡΤΗΣΗ ΣΤΗΝ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ
1	Ενημέρωση των πολιτών για το εθνικό πρόγραμμα «ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΩ», χρηματοδότησης των Οργανισμών Τοπικής Αυτοδιοίκησης της χώρας, για δράσεις που έχουν σχέση με την εξοικονόμηση ενέργειας	11.01.2009
2	Ερωτηματολόγιο προς τους κατοίκους των Βριλησίων για την εξοικονόμηση ενέργειας. Ανάρτηση ανακοίνωσης και ερωτηματολογίου στην ιστοσελίδα του Δήμου	30.04.2012
3	Δημοσιοποίηση αποτελεσμάτων μετρήσεων ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας στα σχολεία των Βριλησίων, στο πλαίσιο υλοποίησης σχετικού προγράμματος από το «Σύνδεσμο 21 ΟΤΑ».	21.03.2013
4	Ημερίδα για την εξοικονόμησης ενέργειας σε συνεργασία με το ΚΑΠΕ και ιδιωτικές εταιρείες παραγωγής και εμπορίας σχετικών υλικών	05.04.2013
5	Ενημέρωση των πολιτών για το «Σχέδιο Δράσης για την Αειφόρο Ενέργεια έως το 2020 Δήμου Βριλησίων» (ΣΔΑΕ).	20.08.2013
6	Η εκστρατεία ECOMOBILITY. Δράση της Γ' Γυμνασίου των εκπαιδευτηρίων «Καντά» Βριλησίων. Προβληματισμός των νέων για την προσέγγιση περιβαλλοντικών προβλημάτων της πόλης. Ανάδειξη από τους μαθητές Πράσινων Μετακινήσεων, όπως το περπάτημα, το ποδήλατο, τα Μέσα Μαζικής Μεταφοράς, παρουσίαση λύσεων για την αλλαγή συνθηκών και τη στήριξη του δικαιώματος ελεύθερης μετακίνησης στις πόλεις.	02.04.2015
7	Εβδομάδα Δράσεων Περιβάλλοντος και Εθελοντισμού. Εθελοντικές παρεμβάσεις καθαρισμών, διαδικασίες ανοιχτών διαβουλεύσεων για τη διαχείριση απορριμμάτων, περιβαλλοντική εκπαίδευση για τη σχέση των μαθητών και πολιτών με τη φύση και για την ανακύκλωση, καθώς και δένδροφύτευση.	29.05.2015
8	Ενημέρωση των πολιτών για τις επεκτάσεις του δικτύου φυσικού αερίου στα Βριλήσσια. Ενημέρωση για τις δυνατότητες επέκτασης του δικτύου για την κάλυψη αιτήσεων σύνδεσης με το δίκτυο καταναλωτών. σύνδεσης κατοικιών.	26.02.2016
9	Ευαισθητοποίηση για την ανακύκλωση στα Βριλήσσια. Ευαισθητοποίηση για αύξηση της ανακύκλωσης. Πρόγραμμα απόρριψης προϊόντων γυαλιού σε ειδικούς μπλε κάδους.	31.03.2016

3,5 ΧΡΟΝΙΑ ΜΕΤΑ - ΑΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

ΔΡΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗ ΚΑΙ ΕΥΑΙΣΘΗΤΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΠΟΛΙΤΩΝ

A.A.	ΕΝΗΜΕΡΩΤΙΚΗ ΔΡΑΣΗ	ΑΝΑΡΤΗΣΗ ΣΤΗΝ ΙΣΤΟΣΕΛΙΔΑ ΤΟΥ ΔΗΜΟΥ
10	Ευαισθητοποίηση για την μείωση των απορριμμάτων στα Βριλήσσια και για την περιβαλλοντικά βιώσιμη διαχείριση των απορριπτόμενων υλικών. Πρότυπο πρόγραμμα χωριστής συλλογής “πράσινων” υπολειμμάτων καταστημάτων και σούπερ μάρκετ με είδη μαναβικής, των παραγωγών λαϊκής αγοράς, καθώς και των ιδιωτικών χώρων πρασίνου, για μετατροπή σε υψηλής ποιότητας κομποστό στο Εργοστάσιο Μηχανικής Ανακύκλωσης και κομποστοποίησης (ΕΜΑΚ Άνω Λιοσίων). Ειδικό πρόγραμμα, χωριστής συλλογής και απόρριψης σε καφέ κάδους οργανικών υπολειμμάτων κατοικιών.	06.05.2016
11	Εβδομάδα Περιβάλλοντος στον Δήμο Βριλησίων. Ενημέρωση των πολιτών για το κοινό περιφερειακό και δημοτικό σχεδιασμό Διαλογής στην Πηγή (ΔσΠ).	24.05.2016
12	Ενημέρωση για τον Νέο Περιφερειακό & Δημοτικό Σχεδιασμό Διαχείρισης Απορριμμάτων και τον νέο δημοτικό προγραμματισμό του Δήμου Βριλησίων για τη διαχείριση των στερεών αποβλήτων της πόλης.	01.06.2016
13	Ενημέρωση για την εκδήλωση διαβούλευσης για τον προγραμματισμό στην διαχείριση αποβλήτων.	13.06.2016
14	Ενημέρωση για την ανακύκλωση χαρτιού στα δημοτικά κτήρια και σχολεία του Δήμου.	15.07.2016
15	Ενημέρωση για την εκπροσώπηση του Δήμου Βριλησίων στο πρόγραμμα LIFE-PAYT, για την εφαρμογή του ευρωπαϊκού προγράμματος σύγχρονης διαχείρισης απορριμμάτων LIFE-PAYT, σε συνεργασία με το Ε.Μ.Π., στην Λισαβόνα, στις 24 και 25 Νοεμβρίου.	30.11.2016
16	Ενημέρωση για την έναρξη του προγράμματος ανακύκλωσης χαρτιού στα δημοτικά σχολεία.	06.12.2016
17	Ενημέρωση του εμπορικού κόσμου της πόλης για συμμετοχή στην δημοτική ψηφιακή πλατφόρμα περιβαλλοντικής ευαισθητοποίησης - ενημέρωσης και επιβράβευσης κατοίκων για την ανακύκλωση.	13.02.2017



ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΡΑΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΕΙΦΟΡΟ ΕΝΕΡΓΕΙΑ 2010 – 2020

ΕΜΠΕΙΡΙΕΣ – ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ





ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΡΑΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΕΙΦΟΡΟ ΕΝΕΡΓΕΙΑ 2010 – 2020

ΕΜΠΕΙΡΙΕΣ – ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

**Παρά το δυσμενές οικονομικό περιβάλλον
που έχει επηρεάσει τις Δημόσιες Επενδύσεις σε μεγάλο βαθμό,
η άποψη μας είναι ότι
είναι δυνατή
η ολοκλήρωση του Προγράμματος με επιτυχία και
η υλοποίηση των στόχων του
σε σημαντικό βαθμό,
ιδίως στον δημόσιο τομέα.**



ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΡΑΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΕΙΦΟΡΟ ΕΝΕΡΓΕΙΑ 2010 – 2020

ΕΜΠΕΙΡΙΕΣ – ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Σημαντικοί παράγοντες επιτυχίας:

- ✓ **Επενδύσεις από ίδιους πόρους του Δήμου**
- ✓ **Αυτοχρηματοδότηση δράσεων (το καλό παράδειγμα των ESCOs)**
- ✓ **Συνεργασία με τον ιδιωτικό τομέα**
- ✓ **Ευρωπαϊκά χρηματοδοτικά προγράμματα πέραν του Σ.Ε.Σ.**



ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΣΧΕΔΙΟΥ ΔΡΑΣΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΕΙΦΟΡΟ ΕΝΕΡΓΕΙΑ 2010 – 2020

ΕΜΠΕΙΡΙΕΣ – ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Σας ευχαριστώ θερμά για την προσοχή σας.

Τρύφων Μαρτινόπουλος

Πολιτικός Μηχανικός Ε.Μ.Π.

Προϊστάμενος της Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών του Δήμου Βριλησίων

ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ:

Θεώνη Μουρατίδου,

Δρ Χημικός Α.Π.Θ.

Τμήμα Ηλεκτρομηχανολογικών Εγκαταστάσεων Πόλης
Διεύθυνσης Τεχνικών Υπηρεσιών Δήμου Βριλησίων

ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ 2017