

ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΥ  
ΤΗΣ  
**ΤΗΛΕΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΚΟΖΑΝΗΣ**

25 Χρόνια συνεχούς λειτουργίας



Παρουσίαση :  
ΠΑΥΛΙΔΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ  
Γενικός Δ/ντής

ΦΕΒΡΟΥΑΡΙΟΣ  
2019

# ΙΔΡΥΣΗ & ΝΟΜΙΚΟ ΚΑΘΕΣΤΩΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ

- ▶ Νομικό Πρόσωπο Ιδιωτικού Δικαίου με κοινωφελή χαρακτήρα
- ▶ Δημοτική Επιχείρηση του Δήμου Κοζάνης.
- ▶ Ημερομηνία σύστασης: 29 Μαρτίου 1985 (Ν.1069/1980)
- ▶ Κύριος και αποκλειστικός μέτοχος (100%) ο Δήμος Κοζάνης.

---

Με το ΠΔ 12/25.01.1995 (ΦΕΚ 6Α) τροποποιήθηκε η ανωτέρω συστατική πράξη και εντάχθηκε στην επιχείρηση η υπηρεσία τηλεθέρμανσης με παράλληλη διεύρυνση του αντικειμένου της,



# Τηλεθέρμανση Κοζάνης

# Παρεχόμενες Υπηρεσίες Τηλεθέρμανσης (1/2)

## Διασφάλιση θερμικής ενέργειας

Η διασφάλιση της θερμικής ενέργειας από τον ατμοηλεκτρικό σταθμό **ΑΗΣ/ΔΕΗ ΑΓ. ΔΗΜΗΤΡΙΟΥ ΚΟΖΑΝΗΣ** της **ΔΕΗ ΑΕ**

## Παροχή Υπηρεσιών

Η παροχή υπηρεσιών υψηλών προδιαγραφών στους καταναλωτές, με την χρήση των πλέον αξιόπιστων τεχνολογικά συστημάτων διαχείρισης και παρακολούθησης του δικτύου

## Παραγωγή θερμικής ενέργειας

Η παραγωγή πρόσθετης θερμικής ενέργειας, εφόσον απαιτηθεί, για την κάλυψη των φορτίων αιχμής / εφεδρείας.

## Διαμόρφωση Τιμολογιακής πολιτικής

Διαφανείς και ανταγωνιστικοί όροι, με κριτήρια το οικονομικό, κοινωνικό όφελος των πελατών και την διασφάλιση της βιωσιμότητας της επιχείρησης.

## Παρεχόμενες Υπηρεσίες Τηλεθέρμανσης (2/2)



### ΜΕΤΑΦΟΡΑ & ΔΙΑΝΟΜΗ

Μεταφορά, διανομή και διάθεση της θερμικής ενέργειας στους τελικούς καταναλωτές μέσω ιδιόκτητου δικτύου υπόγειων χαλύβδινων προμονωμένων αγωγών.



### ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ ΔΙΚΤΥΟΥ

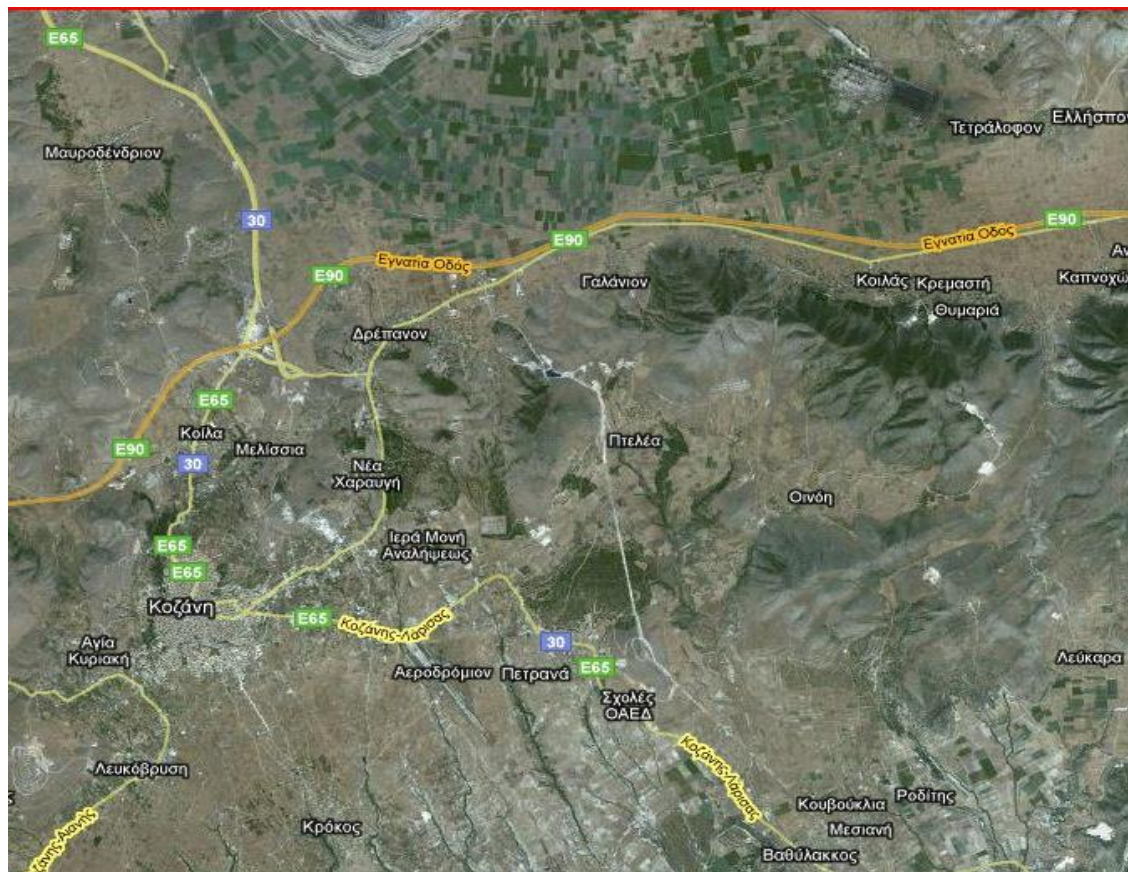
Η μέριμνα για την ασφάλεια λειτουργικότητα και συντήρηση του συστήματος τηλεθέρμανσης.



### ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ & ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

Ο προγραμματισμός και υλοποίηση μελλοντικών επεκτάσεων του συστήματος με τρόπο που να διασφαλίζεται σε κάθε περίπτωση η βιωσιμότητα της επιχείρησης.





# Η εγκατάσταση Τηλεθέρμανσης Κοζάνης σήμερα

# ΒΑΣΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ



ΕΓΚΑΤΕΣΤΗΜΕΝΗ ΙΣΧΥΣ  
280 MWth

ΙΣΧΥΣ ΠΑΡΑΓΩΓΗΣ  
222 MWth

ΤΗΛΕΘΕΡΜΑΝΣΗ  
ΚΟΖΑΝΗΣ

ΑΡΙΘΜΟΣ ΣΥΜΒΟΛΑΙΩΝ  
~ 5.580

ΜΗΚΟΣ ΔΙΚΤΥΟΥ  
480 km



# ΠΕΡΙΟΧΗ ΚΑΛΥΨΗΣ ΤΗΛΕΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΚΟΖΑΝΗΣ



**ΚΑΛΥΠΤΟΜΕΝΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ**

ΠΟΛΗ ΚΟΖΑΝΗΣ

ΝΕΑ ΧΑΡΑΥΓΗ Δ. ΚΟΖΑΝΗΣ

ΖΕΠ ΚΟΖΑΝΗΣ

**ΣΧΕΔΙΑΖΟΜΕΝΕΣ ΕΠΕΚΤΑΣΕΙΣ**

ΔΡΕΠΑΝΟ ΚΟΖΑΝΗΣ

ΚΡΟΚΟΣ ΚΟΖΑΝΗΣ



# ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΑΡΙΘΜΟΥ ΣΥΜΒΟΛΑΙΩΝ



# ΕΠΕΝΔΥΣΕΙΣ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗΣ ΜΕΧΡΙ ΣΗΜΕΡΑ



- ✓ Ύψος Επενδυτικού κεφαλαίου από το 1993 έως και σήμερα:

100.576.209 €

- 
- ✓ Επενδυτικό κεφάλαιο Θερμικών υποσταθμών

16.978.536 €

- 
- ✓ Αναπόσβεστο κεφάλαιο εγκατάστασης

~ 35.000.000 €

# ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

Κατά την περίοδο 2007 έως και το 2009 η επιχείρηση υλοποίησε με επιτυχία στο πλαίσιο του Γ' ΚΟΙΝΟΤΙΚΟΥ ΠΛΑΙΣΙΟΥ ΣΤΗΡΙΞΗΣ 2000-2006 εκτεταμένο επενδυτικό πρόγραμμα συνολικού ύψους ~ 32.000.000 € και ειδικότερα :

ΤΙΤΛΟΣ ΠΡΑΞΗΣ	ΣΥΜΒΑΣΗ	ΠΡΟΫΠ/ΣΜΟ Σ ΠΡΑΞΗΣ	ΟΛΟΚΛΗΡΩΣΗ
«Εξοικονόμηση ενέργειας με βελτίωση των υφιστάμενων υποδομών και επεκτάσεις δικτύων Τηλ/νσης για την πρόσκτηση νέων καταναλωτών, υποκαθιστώντας το πετρέλαιο θέρμανσης.»	ΚΕΠ /2.1.3.3/021	23.976.522 €	28/06/2008
«Εξοικονόμηση ενέργειας με κατασκευή έργου αύξησης ισχύος στον ΑΗΣ/ΔΕΗ Αγίου Δημητρίου Κοζάνης για την τηλεθέρμανση Κοζάνης - Υποκατάσταση πετρελαίου λεβήτων αιχμής»	ΚΕΠ /2.1.3.3B/B/ 08	2.010.000 €	26/06/2009
«Επέκταση δικτύων τηλεθέρμανσης Κοζάνης για την εξοικονόμηση ενέργειας υποκαθιστώντας το πετρέλαιο θέρμανσης»	ΚΕΠ /6.5.1.3B/06	6.890.000 €	26/06/2009

**ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΠΙΧΟΡΗΓΗΣΗΣ: 35 - 40 % από ΠΔΕ / Ευρωπαϊκή Ένωση - ΕΤΠΑ**



# ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ (συνέχεια)

Κατά την περίοδο 2007 έως και τις 31/12/2015 η επιχείρηση υλοποίησε με επιτυχία στο πλαίσιο του ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ «ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ και ΑΕΙΦΟΡΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗ 2007-2015 εκτεταμένο επενδυτικό πρόγραμμα συνολικού ύψους ~ 5.345.909 €.

**Αφορά την πράξη (MIS 390247) : «Επέκταση / Εκσυγχρονισμό υφιστάμενης εγκατάστασης τηλεθέρμανσης Κοζάνης» που ολοκληρώθηκε με επιτυχία στις 31/12/2015 και αφορά:**

- ✓ Η κατασκευή τεσσάρων νέων Βοηθητικών αντλιοστασίων - υποσταθμών τηλεθέρμανσης,
- ✓ Η δεύτερη νέα δεξαμενή εναποθήκευσης θερμού νερού χωρητικότητας 1.650 m<sup>3</sup>, στιγμιαίας θερμικής ισχύος 15 MWth και ενεργειακού περιεχομένου ~ 70 MWhth
- ✓ Η επέκταση του υπάρχοντος δικτύου στην Βορειοανατολική περιοχή της πόλης Κοζάνης για την διασύνδεση νέων καταναλωτών, με αποτέλεσμα την αύξηση της εγκατεστημένης θερμικής ισχύος κατά ~ 21 MWth.

ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ  
Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Υποδομές Μεταφορών,  
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη 2014 - 2020»

ΤΙΤΛΟΣ ΠΡΑΞΗΣ :

**“ΕΠΕΚΤΑΣΗ / ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΗΛ/ΝΣΗΣ  
ΚΟΖΑΝΗΣ - Β’ ΦΑΣΗ”**

ΑΞΙΟΝΑΣ ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑΣ:	10 - Εφαρμογή στρατηγικών επίτευξης χαμηλών εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα με έμφαση στις αστικές περιοχές
ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ :	4g - Προώθηση της χρήσης της συμπαραγωγής θερμότητας και ηλεκτρισμού με υψηλή απόδοση βάσει της ζήτησης για χρήσιμη θερμότητα
ΚΩΔΙΚΟΣ ΠΡΑΞΗΣ :	MIS 5003923
ΕΝΑΡΙΘΜΟΣ ΕΡΓΟΥ :	2018ΣΕ27510070



ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ  
Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Υποδομές Μεταφορών,  
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη 2014 - 2020»



ΤΙΤΛΟΣ ΠΡΑΞΗΣ :

**“ΕΠΕΚΤΑΣΗ / ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΗΛ/ΝΣΗΣ  
ΚΟΖΑΝΗΣ - Β’ ΦΑΣΗ”**

**ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΧΡΗΜΑΤΟΔΟΤΗΣΗΣ**

ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΠΡΑΞΗΣ :	6.609.284 €		
ΕΤΠΑ	80 % επί της Δημόσιας δαπάνης		
ΠΕΔ / ΕΘΝΙΚΟΙ ΠΟΡΟΙ	20 % επί της Δημόσιας δαπάνης		
ΠΟΣΟΣΤΟ ΕΠΙΧΟΡΗΣΗΣ :	54,34 %	/	3.594.482 €
ΙΔΙΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ :	45,66 %	/	3.014.802 €
ΦΟΡΕΑΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ :	ΕΥΔ - ΕΠ- ΥΜΕΠΕΡΑΑ		





ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ  
Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Υποδομές Μεταφορών,  
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη 2014 - 2020»



ΤΙΤΛΟΣ ΠΡΑΞΗΣ :

**“ΕΠΕΚΤΑΣΗ / ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΗΛ/ΝΣΗΣ  
ΚΟΖΑΝΗΣ - Β’ ΦΑΣΗ”**

ΧΡΟΝΟΔΙΑΓΡΑΜΜΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗΣ

ΕΝΑΡΞΗ ΠΡΑΞΗΣ :

01 / 01 / 2016

ΛΗΞΗ ΠΡΑΞΗΣ :

31 / 12 / 2022

ΦΟΡΕΑΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ :

**ΔΗΜΟΤΙΚΗ ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΗ ΥΔΡΕΥΣΗΣ ΑΠΟΧΕΤΕΥΣΗΣ  
ΚΟΖΑΝΗΣ**



ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ  
Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Υποδομές Μεταφορών,  
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη 2014 - 2020»



ΤΙΤΛΟΣ ΠΡΑΞΗΣ :

**“ΕΠΕΚΤΑΣΗ / ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΗΛ/ΝΣΗΣ  
ΚΟΖΑΝΗΣ - Β’ ΦΑΣΗ”**

**ΦΥΣΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΤΗΣ ΠΡΑΞΗΣ 1/5**

ΥΠΟΕΡΓΟ 1 :	Επέκταση υφιστάμενου δικτύου διανομής τηλεθέρμανσης Κοζάνης για την διασύνδεση νέων καταναλωτών
ΥΠΟΕΡΓΟ 2 :	Βοηθητικά αντλιοστάσια - Υποσταθμοί τηλεθέρμανσης και δεξαμενή εναποθήκευσης θερμού νερού για την Εγκατάσταση τηλεθέρμανσης Κοζάνης
ΥΠΟΕΡΓΟ 3 :	Αναβάθμιση /εκσυγχρονισμός υφιστάμενου παλαιού αγωγού προσαγωγής τηλεθέρμανσης Κοζάνης - Β' Φάση
ΥΠΟΕΡΓΟ 4:	Υπηρεσίες τεχνικού συμβούλου



ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ  
Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Υποδομές Μεταφορών,  
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη 2014 - 2020»



ΤΙΤΛΟΣ ΠΡΑΞΗΣ :  
“ΕΠΕΚΤΑΣΗ / ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΗΛ/ΝΣΗΣ ΚΟΖΑΝΗΣ - Β’  
ΦΑΣΗ”

ΦΥΣΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΥΠΟΕΡΓΟΥ 1 - 1/2

ΥΠΟΕΡΓΟ 1 : Επέκταση υφιστάμενου δικτύου διανομής τηλεθέρμανσης Κοζάνης για την  
διασύνδεση νέων καταναλωτών



## Κάλυψη Βορειοανατολικής περιοχής πόλης Κοζάνης

Επέκταση υφιστάμενου δικτύου διανομής τηλεθέρμανσης Κοζάνης για την διασύνδεση νέων καταναλωτών μήκους σκάμματος 2.630 m υπόγεια τοποθετημένου προμονωμένου αγωγού δικτύου τηλεθέρμανσης (single run) PN 25 bar / 120o C.





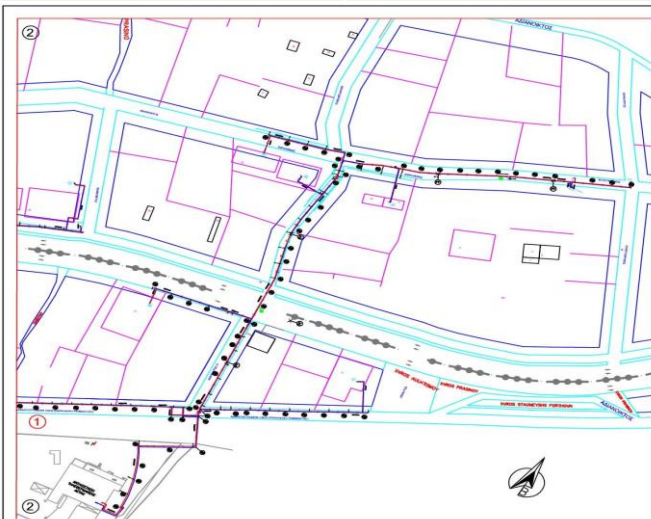
ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ  
Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Υποδομές Μεταφορών,  
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη 2014 - 2020»



ΤΙΤΛΟΣ ΠΡΑΞΗΣ :  
“ΕΠΕΚΤΑΣΗ / ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΗΛ/ΝΣΗΣ ΚΟΖΑΝΗΣ - Β’  
ΦΑΣΗ”

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΥΠΟΕΡΓΟΥ 1 - 2/2

ΥΠΟΕΡΓΟ 1 : Επέκταση υφιστάμενου δικτύου διανομής τηλεθέρμανσης Κοζάνης για την  
διασύνδεση νέων καταναλωτών



Αριθμός αναφοράς :	ΤΘ 0274/2012
Ημερομηνία έναρξης :	17/10/2013
Ημερομηνία πέραςτος :	29/10/2018 (Phasing)
Συμβατικό τίμημα :	1.348.713 €
Ανάδοχος :	ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΕΡΓΩΝ Α.Ε.



ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ  
Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Υποδομές Μεταφορών,  
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη 2014 - 2020»



ΤΙΤΛΟΣ ΠΡΑΞΗΣ :  
“ΕΠΕΚΤΑΣΗ / ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΗΛ/ΝΣΗΣ ΚΟΖΑΝΗΣ - Β’  
ΦΑΣΗ”

ΦΥΣΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΥΠΟΕΡΓΟΥ 2

ΥΠΟΕΡΓΟ 2 :

ΒΟΗΘΗΤΙΚΑ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΑ - ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΙ ΤΗΛΕΘΕΡΜΑΝΣΗΣ & ΔΕΞΑΜΕΝΗ  
ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΘΕΡΜΟΥ ΝΕΡΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΛΕΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΚΟΖΑΝΗΣ



## Βοηθητικό Αντλιοστάσια και Δεξαμενή εναποθήκευσης θερμικής ενέργειας

- Κατασκευή επικουρικών αντλιοστασίων - υποσταθμών τηλεθέρμανσης με εναλλάκτες θερμότητας για τον υδραυλικό και θερμικό διαχωρισμό του υφιστάμενου δικτύου διανομής καθώς και δεξαμενή εναποθήκευσης 1650 m<sup>3</sup> υπέρθερμου νερού (70 MWhth) .



ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ  
Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Υποδομές Μεταφορών,  
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη 2014 - 2020»



ΤΙΤΛΟΣ ΠΡΑΞΗΣ :  
“ΕΠΕΚΤΑΣΗ / ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΗΛ/ΝΣΗΣ ΚΟΖΑΝΗΣ - Β’  
ΦΑΣΗ”

ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΥΠΟΕΡΓΟΥ 2 - 2/2

ΥΠΟΕΡΓΟ 2 :	ΒΟΗΘΗΤΙΚΑ ΑΝΤΛΙΟΣΤΑΣΙΑ - ΥΠΟΣΤΑΘΜΟΙ ΤΗΛΕΘΕΡΜΑΝΣΗΣ & ΔΕΞΑΜΕΝΗ ΑΠΟΘΗΚΕΥΣΗΣ ΘΕΡΜΟΥ ΝΕΡΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΗΛΕΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΚΟΖΑΝΗΣ
-------------	---



Αριθμός αναφοράς :	ΤΘ 0282/2013
Ημερομηνία έναρξης :	09/10/2014
Ημερομηνία πέραςτος :	29/10/2018 (Phasing)
Συμβατικό τίμημα :	2.340.050 €
Ανάδοχος :	ΤΕΚ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ Α.Ε.





ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ  
Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Υποδομές Μεταφορών,  
Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη 2014 - 2020»



ΤΙΤΛΟΣ ΠΡΑΞΗΣ :  
“ΕΠΕΚΤΑΣΗ / ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΗΛ/ΝΣΗΣ ΚΟΖΑΝΗΣ - Β’  
ΦΑΣΗ”

ΦΥΣΙΚΟ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΟ ΥΠΟΕΡΓΟΥ 3

ΥΠΟΕΡΓΟ 3 :

ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ / ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΠΑΛΑΙΟΥ ΑΓΩΓΟΥ ΠΡΟΣΑΓΩΓΗΣ ΤΗΛ/ΝΣΗΣ  
ΚΟΖΑΝΗΣ - Β’ ΦΑΣΗ



## Εγκατάσταση νέου τμήματος προμονωμένου αγωγού μεταφοράς

- ▶ Εκσυγχρονισμός / αναβάθμιση τμήματος υφιστάμενου αγωγού μεταφοράς τηλεθέρμανσης με αγωγό ονομαστικής διαμέτρου DN450 mm για συνολικό μήκος 6.200 m



**ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΣΕ ΕΞΕΛΙΞΗ**  
**Επιχειρησιακό Πρόγραμμα «Υποδομές Μεταφορών,**  
**Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη 2014 - 2020»**



**ΤΙΤΛΟΣ ΠΡΑΞΗΣ :**  
**“ΕΠΕΚΤΑΣΗ / ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΗΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΗΛ/ΝΣΗΣ ΚΟΖΑΝΗΣ - Β’**  
**ΦΑΣΗ”**

**ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΥΜΒΑΣΗΣ ΥΠΟΕΡΓΟΥ 3 - 2/2**

**ΥΠΟΕΡΓΟ 3 :**

**ΑΝΑΒΑΘΜΙΣΗ / ΕΚΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΟΣ ΥΦΙΣΤΑΜΕΝΟΥ ΠΑΛΑΙΟΥ ΑΓΩΓΟΥ ΠΡΟΣΑΓΩΓΗΣ**  
**ΤΗΛ/ΝΣΗΣ ΚΟΖΑΝΗΣ - Β’ ΦΑΣΗ**



<b>Αριθμός αναφοράς :</b>	<b>ΤΘ 0288/2014</b>
<b>Ημερομηνία έναρξης :</b>	<b>Τέλος Φεβρουαρίου 2019</b>
<b>Διάρκεια Υλοποίησης :</b>	<b>27 ΜΗΝΕΣ (Phasing)</b>
<b>Συμβατικό τίμημα :</b>	<b>2.340.050 €</b>
<b>Ανάδοχος :</b>	<b>ΤΕΚ ΘΕΣΣΑΛΟΝΙΚΗΣ Α.Ε.</b>

# ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ - Σχεδιαζόμενες επεκτάσεις

Η τηλεθέρμανση Κοζάνης στο πλαίσιο διαρκούς εξέλιξης και ανάπτυξης της εγκατάστασης, προγραμματίζει σειρά νέων επενδυτικών έργων στο πλαίσιο της επερχόμενης προγραμματικής περιόδου ΕΣΠΑ 2014-2020. Ειδικότερα περιλαμβάνονται:

## ΕΡΓΟ 1: «Επέκταση εγκατάστασης τηλεθέρμανσης Κοζάνης στον οικισμό Κρόκου ΚΟΖΑΝΗ»

### **(Α) Δ.Δ. Οικισμού Κρόκου Κοζάνης**

Ειδικότερα για τον ΚΡΟΚΟ προβλέπεται η επέκταση της υφιστάμενης εγκατάστασης τηλεθέρμανσης Κοζάνης και την δημιουργία νέων υποδομών για την τροφοδότηση της τοπικής κοινότητας Κρόκου της Δημοτικής Ενότητας Ελιμείας του Δήμου Κοζάνης με θερμική ενέργεια για την κάλυψη των αναγκών θέρμανσης των κτιρίων του οικισμού. Το ονομαστικό θερμικό φορτίο της εγκατάστασης αναμένεται να κυμανθεί με βάση τα υφιστάμενα δεδομένα σε 12,57 MWth.

**Προϋπολογιζόμενη Δαπάνη : 14.500.000 € πλέον ΦΠΑ**

**Αναμενόμενα οφέλη οικισμού:**

CO34 Εκτιμώμενη ετήσια μείωση των εκπομπών των αερίων θερμοκηπίου (Τόνοι ισοδύναμου CO <sub>2</sub> )	4.108
T2103 Αριθμός κτιρίων που βελτιώνουν την ενεργειακή απόδοση και χρήση ΑΠΕ (Αριθμός)	702

# ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ - Σχεδιαζόμενες επεκτάσεις

ΕΡΓΟ 2: «Επέκταση εγκατάστασης τηλεθέρμανσης Κοζάνης στον οικισμό ΔΡΕΠΑΝΟΥ ΚΟΖΑΝΗΣ»

(B) Δ.Δ. Οικισμού ΔΡΕΠΑΝΟΥ Κοζάνης

Ειδικότερα για το ΔΡΕΠΑΝΟ ΚΟΖΑΝΗΣ προβλέπεται η επέκταση της υφιστάμενης εγκατάστασης τηλεθέρμανσης Κοζάνης και την δημιουργία νέων υποδομών για την τροφοδότηση της τοπικής κοινότητας Δρεπάνου του Δήμου Κοζάνης με θερμική ενέργεια για την κάλυψη των αναγκών θέρμανσης των κτιρίων του οικισμού. Το ονομαστικό θερμικό φορτίο της εγκατάστασης εκτιμάται σε 4.2 MWth.

Προϋπολογιζόμενη Δαπάνη : 5.942.000 € πλέον ΦΠΑ

Αναμενόμενα Οφέλη - ΔΡΕΠΑΝΟ

CO34 Εκτιμώμενη ετήσια μείωση των εκπομπών των αερίων θερμοκηπίου (Τόνοι ισοδύναμου CO2)	1.725
T2103 Αριθμός κτιρίων που βελτιώνουν την ενεργειακή απόδοση και χρήση ΑΠΕ (Αριθμός)	420



# ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ - Σχεδιαζόμενες επεκτάσεις

## ΕΡΓΟ 3: «Αναβάθμιση / εκσυγχρονισμός του υφιστάμενου λεβητοστασίου Αιχμής / Εφεδρείας της εγκατάστασης τηλεθέρμανσης Κοζάνης»

- Περιλαμβάνει η προμήθεια και εγκατάσταση νέου 3ου Λέβητα πετρελαίου / αερίου ονομαστικής ισχύος ~ 30 MWth αυξημένης ενεργειακής απόδοσης σε αντικατάσταση 3 υφιστάμενων No 1, No2 και No 3 πεπαλαιωμένων μειωμένης απόδοσης. Ο νέος λέβητας θα λειτουργήσει παράλληλα με τους ήδη υφιστάμενους No 4 και No 5 ονομαστικής ισχύος 27.5 MWth

Προϋπολογιζόμενη Δαπάνη: 3.500.000 € πλέον ΦΠΑ

## ΕΡΓΟ 4: «Ενεργειακή αναβάθμιση θερμικών υποσταθμών εγκατάστασης τηλεθέρμανσης Κοζάνης - Προμήθεια και εγκατάσταση συστήματος τηλεμετρίας / τηλε-ελέγχου θερμικών υποσταθμών εγκατάστασης τηλεθέρμανσης Κοζάνης».

Εγκατάσταση πλήρως αυτοματοποιημένου συστήματος απομακρυσμένης τηλεμέτρησης και ελέγχου θερμικών καταναλωτών τηλεθέρμανσης στην πόλη Κοζάνης, της κοινότητας Νέας Χαραυγής καθώς και του οικισμού ΖΕΠ του Δήμου Κοζάνης. Το έργο αποσκοπεί στην βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης του συστήματος, την αναβάθμιση των παρεχόμενων ενεργειακών υπηρεσιών καθώς και στην μείωση του λειτουργικού κόστους μέτρησης της επιχείρησης, αλλά και στην βελτίωση αξιοπιστίας των λαμβανόμενων μετρήσεων χωρίς την ανθρώπινη παρέμβαση δεδομένων, την αυτοματοποιημένη λειτουργία του λογιστηρίου και την παροχή αναβαθμισμένων υπηρεσιών προς τους καταναλωτές.

Προϋπολογιζόμενη Δαπάνη : 4.300.000 € πλέον ΦΠΑ

# ΕΠΕΝΔΥΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ - Σχεδιαζόμενες επεκτάσεις

A/A	ΤΙΤΛΟΣ ΥΠΟΕΡΓΟΥ	ΑΡ. ΕΡΓΟΥ	ΚΑΘΑΡΗ ΑΞΙΑ ΠΡΟΫΠ/ΝΗΣ ΔΑΠΑΝΗΣ	ΦΠΑ 24%	ΜΕΡΙΚΗ ΔΑΠΑΝΗ ΜΕ ΦΠΑ
1	«Επέκταση εγκατάστασης τηλεθέρμανσης Κοζάνης στον οικισμό Κρόκου ΚΟΖΑΝΗΣ»	1	14.500.000 €	3.480.000 €	17.980.800 €
2	«Επέκταση εγκατάστασης τηλεθέρμανσης Κοζάνης στον οικισμό ΔΡΕΠΑΝΟΥ ΚΟΖΑΝΗΣ»	2	7.000.000 €	1.680.000 €	8.680.000 €
3	«Αναβάθμιση / εκσυγχρονισμός του υφιστάμενου λεβητοστασίου Αιχμής / Εφεδρείας της εγκατάστασης τηλεθέρμανσης Κοζάνης»	3	3.500.000 €	840.000 €	4.340.000 €
4	«Ενεργειακή αναβάθμιση θερμικών υποσταθμών εγκατάστασης τηλεθέρμανσης Κοζάνης - Προμήθεια και εγκατάσταση συστήματος τηλεμετρίας / τηλε-ελέγχου θερμικών υποσταθμών εγκατάστασης τηλεθέρμανσης Κοζάνης».	4	4.300.000 €	1.032.000 €	5.332.000 €
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΠΡΟΫΠΟΛΟΓΙΖΟΜΕΝΗ ΔΑΠΑΝΗ =</b>			<b>29.300.000 €</b>	<b>7.032.000 €</b>	<b>36.332.000 €</b>

# ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ & ΟΦΕΛΗ ΤΗΛΕΘΕΡΜΑΝΣΗΣ

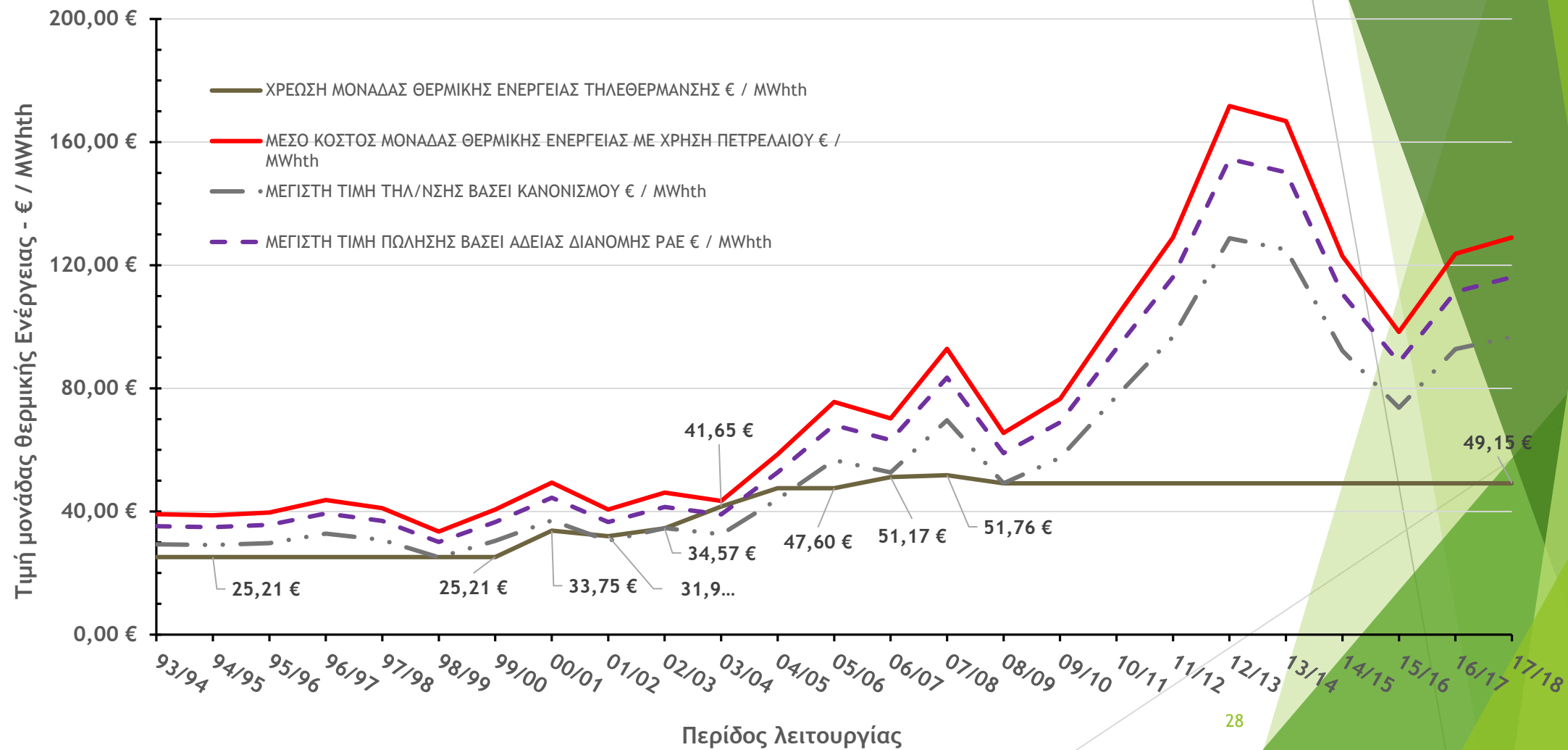
- ▶ Ανταγωνιστικά Τιμολόγια
- ▶ Σταθερότητα τιμολογιακής πολιτικής
- ▶ Εξοικονόμηση πρωτογενούς ενέργειας - Βέλτιστη εκμετάλλευση του καυσίμου
- ▶ Περιβαλλοντικά Οφέλη
- ▶ Διαχειριστικά Οφέλη καταναλωτών

## Συνάφεια με την Εθνική και Ευρωπαϊκή Ενεργειακή πολιτική

Η τεχνολογία τηλεθέρμανσης υποστηρίζει την ενεργειακή πολιτική της χώρας καθώς και της Ευρωπαϊκής Ένωσης στην επίτευξη των στόχων για την κλιματική αλλαγή. Αυτό λαμβάνει χώρα μέσω της μείωσης των εκπομπών αερίων θερμοκηπίου. Συμβάλλει επίσης στην ασφάλεια του ενεργειακού εφοδιασμού μέσω: (α) της βελτίωσης του βαθμού εκμετάλλευσης των εγχώριων ενεργειακών πηγών και (β) της ενεργειακής απόδοσης.

# ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ ΤΗΛΕΘΕΡΜΑΝΣΗΣ

## ΔΙΑΧΡΟΝΙΚΗ ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΙΜΟΛΟΓΙΟΥ ΤΗΛΕΘΕΡΜΑΝΣΗΣ



# Οικονομικά Οφέλη καταναλωτών

## Περίοδος 2017 / 2018

- ✓ Κατά την περίοδο θέρμανσης 2017-2018 υποκαταστάθηκαν ~ 27.349.933 λίτρα πετρελαίου θέρμανσης.
- ✓ Για την ίδια περίοδο το οικονομικό όφελος των καταναλωτών τηλεθέρμανσης Κοζάνης ανήλθε συνολικά σε 15.772.440 €

---

## Από την έναρξη της λειτουργίας (1993 έως σήμερα)

- ✓ Υποκατάσταση : ~ 617.640.000 λίτρα πετρελαίου θέρμανσης.
- ✓ Οικονομικό όφελος των καταναλωτών τηλεθέρμανσης Κοζάνης : 180.240.000 € Ευρώ.



# ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΟΦΕΛΗ

- ✓ Η υποκατάσταση πετρελαίου Θέρμανσης έχει ως συνέπεια τον σοβαρό περιορισμό των αερίων θερμοκηπίου.
- ✓ Λόγω της λειτουργίας της τηλεθέρμανσης Κοζάνης οι εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα στην ευρύτερη περιοχή περιορίσθηκαν κατά 1.642.602 τόνους (tCO<sub>2</sub>) κατά την διάρκεια των τελευταίων 25 ετών.

# ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΟΦΕΛΗ

**ΠΙΝΑΚΑΣ 1: ΕΙΔΙΚΟΙ ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΕΣ ΕΚΠΟΜΠΩΝ ΡΥΠΑΝΤΩΝ ΓΙΑ ΤΟ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΓΙΑ ΟΙΚΙΑΚΗ & ΕΜΠΟΡΙΚΗ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ**

ΡΥΠΟΣ		ΣΥΝΤΕΛΕΣΤΗΣ ΕΚΠΟΜΠΗΣ	ΜΟΝ. ΜΕΤΡΗΣΗΣ
Διοξείδιο του άνθρακα	CO <sub>2</sub>	73,78	tCO <sub>2</sub> / TJ
Οξείδια του Αζώτου	NO <sub>x</sub>	142,00	g/GJ
Οξείδια του θείου	SO <sub>x</sub>	495,00	g/GJ
Αιωρούμενα σωματίδια	PM <sub>2.5</sub>	19,30	g/GJ

Προέλευση Δεδομένων : European Environmental Agency

(a) EMEP / EEA - Air pollutant Emission Inventory Guidebook 2016

(b) Technical Guidance to prepare National Emission Inventories / ISSN: 1977-8449

## ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΑ ΟΦΕΛΗ

### ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΟ ΟΦΕΛΟΣ ΔΗΜΟΥ ΚΟΖΑΝΗΣ ΑΠΌ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΤΗΣ ΤΗΛΕΘΕΡΜΑΝΣΗΣ (ΑΠΌ ΤΗΝ ΕΝΑΡΞΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΕΩΣ ΣΗΜΕΡΑ)

ΠΡΩΤΟΓΕΝΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΠΕΤΡΕΛΑΙΟΥ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ	CO2	NOx	SOx	PM2.5
TJ	tCO2	tNOx	tSOx	t PM2.5
<b>ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΟΦΕΛΟΣ</b>	<b>1.642.602</b>	<b>2.116</b>	<b>7.378</b>	<b>288</b>

# ΤΗΛΕΘΕΡΜΑΝΣΗ ΚΟΖΑΝΗΣ



Ευχαριστούμε για την προσοχή σας