ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΩΝ - ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΩΝ ΒΟΡΕΙΟΥ ΕΛΛΑΔΟΣ

Επεμβάσεις Εξοικονόμησης Ενέργειας σε κτήρια κατοικιών

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

«Εξοικονόμηση κατ οίκον»

Υπουργείο Περιβάλλοντος Ενέργειας & Κλιματικής Αλλαγής

Αθανασίου Δημήτρης

Ειδικός Συνεργάτης της Ειδικής Γραμματείας Επιθεώρησης Περιβάλλοντος & Ενέργειας

Μάρτιος 2011

Η Εξοικονόμηση Ενέργειας και η βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης αποτελούν βασικό στόχο του ΥΠΕΚΑ, αφού συμβάλλουν άμεσα:

- Στην ενεργειακή πολιτική της χώρας
- Στην ανάπτυξη που σέβεται το περιβάλλον

ΕΛΛΑΔΑ: μια σπάταλη, ενεργειακά, χώρα

- Οι ετήσιες ενεργειακές δαπάνες δημοσίων κτηρίων, ξεπερνούν τα 450 εκατ. ευρώ
- Από το ποσοστό συνολικής κατανάλωσης ενέργειας που καταναλώνουν τα κτήρια, το 75% αφορά στα κτήρια κατοικιών
- Στα κτήρια κατοικιών, χρησιμοποιείται το 60% της ενέργειας για θέρμανση
- Το 89% των κτηρίων κατασκευάστηκαν πριν από το 1980, ημερομηνία ισχύος του Κανονισμού Θερμομόνωσης (περίπου 3.700.000 κτίρια είναι θερμικά απροστάτευτα)

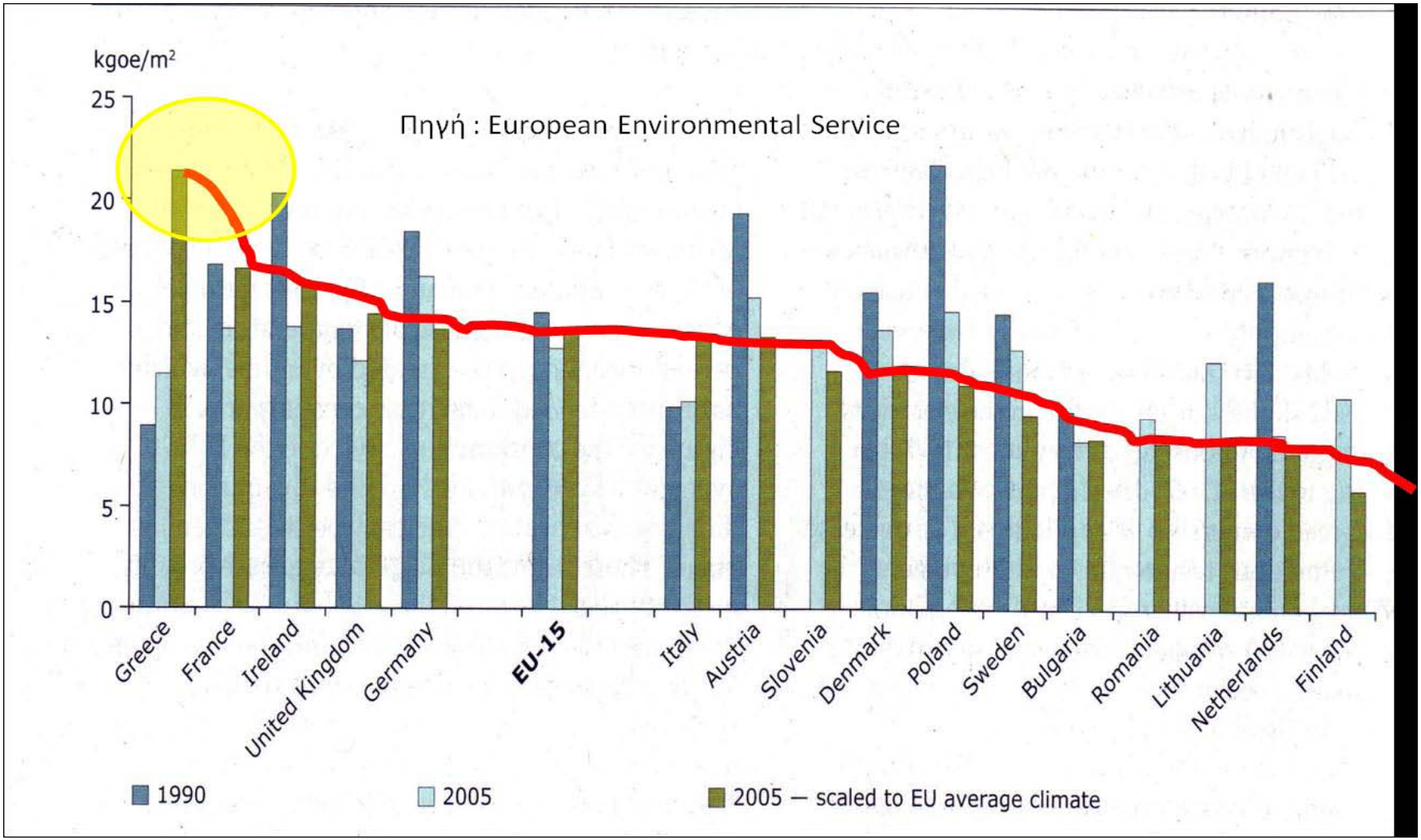
ΑΙΤΙΕΣ:

- ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΕΠΙΠΕΔΩΝ ΔΙΑΒΙΩΣΗΣ
- ΔΕΝ ΥΠΗΡΧΕ (έως πρόσφατα) ΕΠΑΡΚΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗ ΝΟΜΟΘΕΣΙΑ
- ΤΑΧΥΤΑΤΗ ΔΙΕΙΣΔΥΣΗ ΤΟΥ ΚΛΙΜΑΤΙΣΜΟΥ
- ΘΕΡΜΙΚΗ ΥΠΟΒΑΘΜΙΣΗ ΑΣΤΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ
- ΚΑΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΚΤΗΡΙΩΝ

Δαπανηρή συντήρηση, υψηλό κόστος για θέρμανση, κλιματισμό, που θίγει δυσανάλογα τους ηλικιωμένους και τις λιγότερο εύπορες κοινωνικές ομάδες

Μεγάλη κατανάλωση ενέργειας στα κτήρια

Η Ελλάδα παρουσιάζει τρεις φορές μεγαλύτερη κατανάλωση ενεργείας για τη θέρμανση κατοικιών από την Φινλανδία υπό ομογενοποιημένες κλιματικές συνθήκες



κτίρια χαμηλής κατανάλωσης ενέργειας

Μέτρα εξοικονόμησης ενέργειας

Αλλαγή νοοτροπίας στη δόμηση

Πολιτεία

Νομοθετικές ρυθμίσεις
Οικονομικά κίνητρα
Εκστρατείες εκπαίδευσης

Σχέδια Δράσης Ενεργειακής Απόδοσης

ενεργειακή απεξάρτηση και ασφάλεια

περιορισμός της σπατάλης ενέργειας

επίτευξη στόχου 20-20-20

εξοικονόμηση ενέργειας

καταπολέμηση κλιματικής Αλλαγής

περιορισμός των εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα

1ο ΣΔΕΑ	Εξοικονόμηση για την επίτευξη του στόχου (GWh)	
	2010	**2016**
Οικιακός Τομέας	1679	5533
Τριτογενής Τομέας	1529	5715
Βιομηχανία (εκτός ETS)	127	680
Μεταφορές	1787	6731
Σύνολο	**5122**	**18659**

Λίγα λόγια για το Πρόγραμμα

Το Πρόγραμμα **«Εξοικονόμηση κατ οίκον»** αφορά στην παροχή κινήτρων για παρεμβάσεις εξοικονόμησης ενέργειας στον οικιακό κτηριακό τομέα.

Λίγα λόγια για το Πρόγραμμα

Βασίζεται στην αξιοποίηση των **ενεργειακών επιθεωρητών και του Κανονισμού Ενεργειακής Απόδοσης Κτηρίων** που προβλέπονται στο **Ν.3661/2008 που ενσωματώνει την Ευρωπαϊκή Οδηγία 202/91/ΕΚ**,

ορθός προσδιορισμός των ενεργειακών αναγκών των κτηρίων καθώς και των αναγκαίων παρεμβάσεων που θα οδηγήσουν στη **μεγιστοποίηση της εξοικονομούμενης ενέργειας**

Αξιοποίηση του Κανονισμού 539/2010

- επεκτείνει το σκοπό των χρηματοδοτικών μέσων (άρθρο 44)

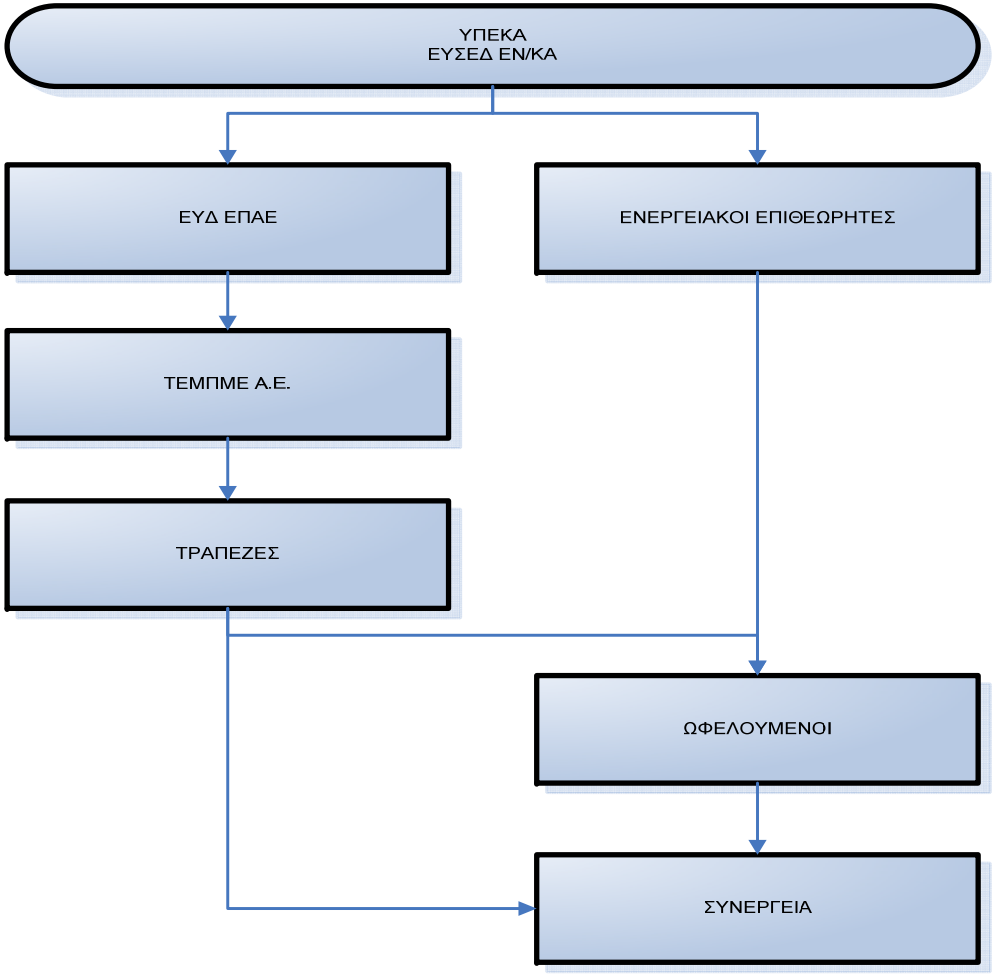
- τα διαρθρωτικά ταμεία μπορούν να χρηματοδοτούν δαπάνες για πράξη η οποία περιλαμβάνει συνεισφορές προς υποστήριξη **ταμείων,** ή άλλων συστημάτων κινήτρων για τη χορήγηση δανείων, εγγυήσεων για αποπληρωτέες επενδύσεις, ή ισοδύναμων μέσων **για την ενεργειακή αποδοτικότητα και τη χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στα κτήρια, συμπεριλαμβανομένων των υπαρχουσών κατοικιών**

⇩

Σύσταση με Κ.Υ.Α Ταμείου Χαρτοφυλακίου «**Ταμείο Εξοικονομώ κατ' Οίκον**» με συνολικό Π/Υ €241 εκ., σύμφωνα με το άρθρο 44.2 του Κανονισμού και του άρθρου 43 του Εφαρμοστικού Κανονισμού της Επιτροπής

Πρόγραμμα «Εξοικονόμηση κατ' οίκον»

Εμπλεκόμενοι Φορείς



Λίγα λόγια για το Πρόγραμμα

- Εθνική Εμβέλεια λαμβάνοντας υπόψη την περιφερειακή και την κοινωνική συνοχή.
- Εκτιμώμενος Αριθμός Ωφελούμενων Νοικοκυριών: 60.000
- Εκτιμώμενη Ενεργειακή Εξοικονόμηση 1 δισ. kWh

Προϋπολογισμός

Στόχος: Παρεμβάσεις εξοικονόμησης ενέργειας στον οικιακό τομέα λαμβάνοντας υπόψη την περιφερειακή και την κοινωνική συνοχή.

Προϋπολογισμός: € 396 εκ., συγχρηματοδότηση από ΕΤΠΑ και από Εθνικούς Πόρους, μέσω των ΠΕΠ και των Ε.Π. «Ανταγωνιστικότητα και Επιχειρηματικότητα» (Ε.Π.ΑΕ.) και «Περιβάλλον και Αειφόρος Ανάπτυξη» (Ε.Π.ΠΕΡ.Α.Α.) του ΕΣΠΑ 2007-2013.

Ανατροφοδοτούμενα Κεφάλαια (κάλυψη τόκων, δάνεια)

Πρόγραμμα Άμεσης Ενίσχυσης (απομείωση δανειακού κεφαλαίου, ΠΕΑ)

Επιλέξιμες Κατοικίες

- μονοκατοικίες,
- πολυκατοικίες ως σύνολο κτηρίου και
- μεμονωμένα διαμερίσματα πολυκατοικίας *

που ικανοποιούν τα κριτήρια:

- Έχουν οικοδομική άδεια πριν την 31.12.1979 – (υφίστανται νόμιμα)
- Χρησιμοποιούνται ως κύρια ή πρώτη δευτερεύουσα κατοικία
- Βρίσκονται σε περιοχές με τιμή ζώνης ≤ 1.750 €/ τ.μ.
- Έχουν καταταχθεί βάσει του Πιστοποιητικού Ενεργειακής Απόδοσης (ΠΕΑ) σε κατηγορία χαμηλότερη ή ίση της Δ.

*Ειδικά για τα μεμονωμένα διαμερίσματα: *Προϋπόθεση ένταξης στο πρόγραμμα είναι η ύπαρξη "αυτονομίας" θέρμανσης, ή υποβολή πρότασης, στο πλαίσιο του Προγράμματος, για εγκατάσταση συστήματος/συσκευής θέρμανσης αποκλειστικά για τις ανάγκες του διαμερίσματος.*

Ωφελούμενοι

Δικαίωμα συμμετοχής στο Πρόγραμμα έχουν μόνο **φυσικά πρόσωπα** που:

α. έχουν δικαίωμα κυριότητας ή επικαρπίας σε επιλέξιμη κατοικία και

β. πληρούν τα εισοδηματικά κριτήρια των παρακάτω κατηγοριών:

	Κατηγορία Ωφελούμενου		
	Α	**Β**	**Γ**
Άγαμοι- Ατομικό Εισόδημα (ΑΕ)	ΑΕ≤ 22.000€	22.000€ < ΑΕ ≤ 40.000€	40.000€ < ΑΕ ≤ 60.000€
Έγγαμοι - Οικογενειακό Εισόδημα (ΟΕ)	ΟΕ.≤ 40.000€	40.000€ < ΟΕ ≤ 60.000€	60.000€ < ΟΕ ≤ 75.000€
Κίνητρο	• Άτοκο Δάνειο • 30% Επιχορήγηση Κεφαλαίου • Κάλυψη κόστους ενεργειακών επιθεωρήσεων	• Χαμηλότοκο Δάνειο* • 15% Επιχορήγηση Κεφαλαίου • Κάλυψη κόστους ενεργειακών επιθεωρήσεων	• Χαμηλότοκο Δάνειο* • Κάλυψη κόστους ενεργειακών επιθεωρήσεων

*Το επιτόκιο της δανειακής σύμβασης ανέρχεται σε 4,93 %.

Επιπλέον Κίνητρα - Πολυκατοικία

Α. Για την ένταξη πολυκατοικίας στο πρόγραμμα αρκεί μόνο 50% των διαμερισμάτων να χρησιμοποιούνται ως κύρια ή πρώτη δευτερεύουσα κατοικία. Σε αυτήν την περίπτωση επιλέξιμοι είναι όλοι οι ιδιοκτήτες διαμερισμάτων με χρήση κατοικίας.

Β. Εφόσον το 50% του συνόλου των ιδιοκτητών επιλέξιμων κατοικιών ανήκει στην κατηγορία Α δίνεται η δυνατότητα ένταξης των ιδιοκτητών διαμερισμάτων

- της κατηγορίας Β στην κατηγορία Α
- της κατηγορίας Γ στην κατηγορία Β και
- ιδιοκτητών με υψηλότερα εισοδήματα της κατηγορίας Γ στην κατηγορία Γ

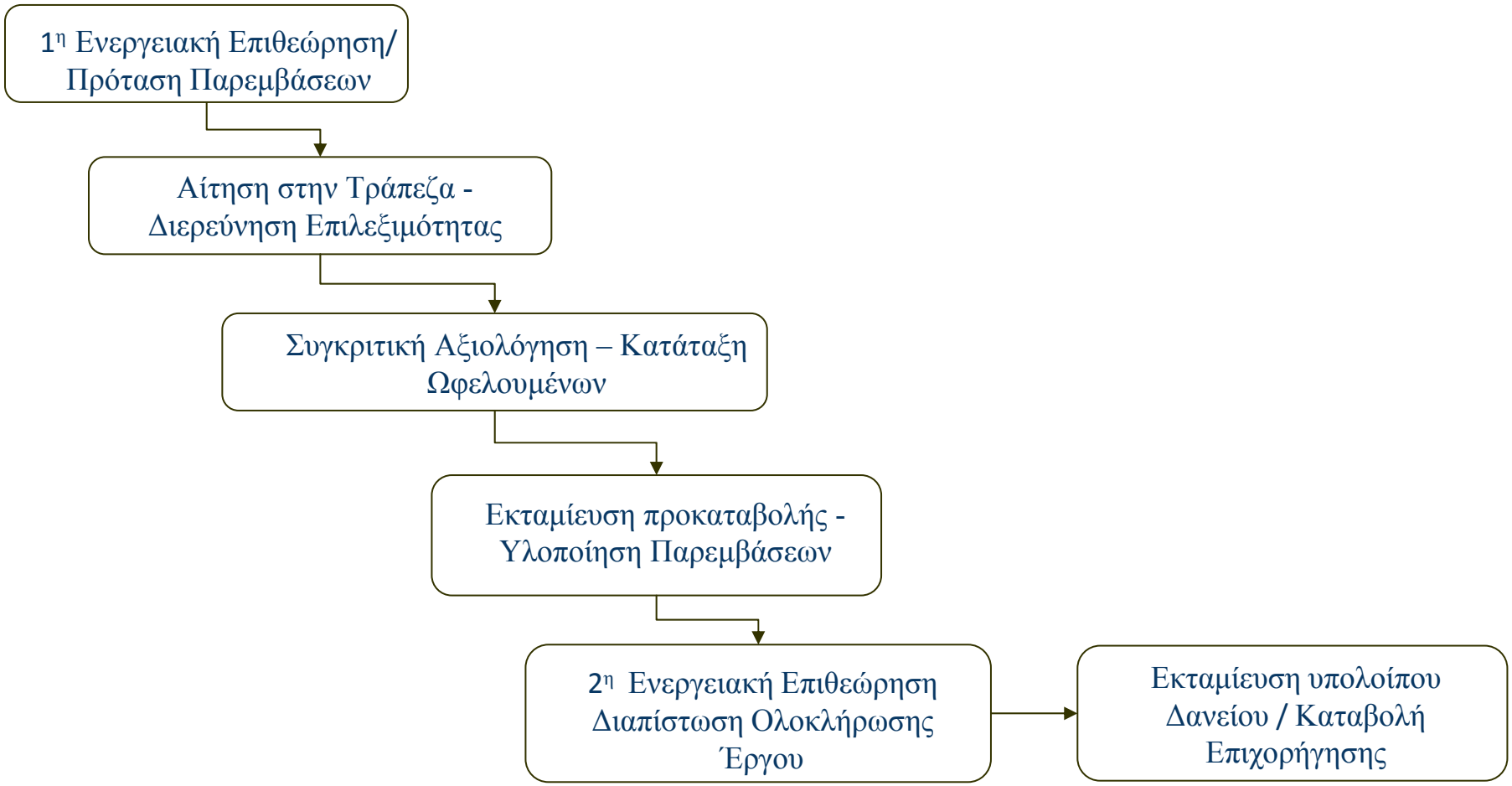
Επιλέξιμες Παρεμβάσεις

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΥΠΟΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ	ΑΝΩΤΑΤΑ ΟΡΙΑ ΕΠΙΛΕΞΙΜΩΝ ΔΑΠΑΝΩΝ ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΑΠΑΝΗΣ
1. Αντικατάσταση κουφωμάτων και συστημάτων σκίασης	**1.Α.** Συρόμενα ή επάλληλα **1.Β.** Ανοιγόμενα **1.Γ.** Μόνο υαλοπίνακες **1.Δ.** Εξωτερικά σταθερά συστήματα σκίασης και εξώφυλλα	**1.Α.** Για συρόμενα ή επάλληλα με υαλοπίνακα (χωρίς παντζούρια / ρολά): **i)** για 2,8<U<3,2: 210 €/m^2 **ii)** για U ≤ 2,8: 250 €/m^2 **1.Β.** Για ανοιγόμενα με υαλοπίνακα (χωρίς παντζούρια / ρολά): **i)** για 2,8<U<3,2: 250 €/m^2 **ii)** για U ≤ 2,8: 280 €/m^2 **1.Γ.** Μόνο Υαλοπίνακες: **i)** για 1,4 <U ≤ 1,9: 60 €/m^2 **ii)** για U ≤ 1,4: 75 €/m^2 **1.Δ.** Εξωτερικά σταθερά συστήματα σκίασης και εξώφυλλα: Έως 2.500 € ανά ιδιοκτησία
2.Τοποθέτηση θερμομόνωσης στο κέλυφος του κτηρίου συμπεριλαμβανομένου του δώματος / στέγης και της πιλοτής	**2.Α.** Εξωτερική θερμομόνωση δώματος & πιλοτής **2.Β.** Εξωτερική θερμομόνωση λοιπού κελύφους **2.Γ.** Εσωτερική θερμομόνωση	**2.Α.** Για δώμα & πιλοτή: 40 €/m^2 **2.Β.** Για εξωτερική θερμομόνωση λοιπού κελύφους: 50 €/m^2 **2.Γ.** Για εσωτερική θερμομόνωση: 25 €/m^2
3.Αναβάθμιση συστήματος θέρμανσης και συστήματος παροχής ζεστού νερού χρήσης.	**3.Α.** Κεντρικό σύστημα θέρμανσης **3.Β.** Ατομικός (επιτοίχιος) καυστήρας - λέβητας **3.Γ.** Διατάξεις αυτομάτου ελέγχου της λειτουργίας του συστήματος θέρμανσης **3.Δ.** Σύστημα με κύρια χρήση Α.Π.Ε. ή ΣΗΘΥΑ **3.Ε.** Ηλιακά συστήματα για παροχή ζεστού νερού χρήσης	**3.Α.** Κεντρικό σύστημα θέρμανσης **i)** για P<70 kW: 6.000 € **ii)** για 70≤ P<150 kW: 8.000 € **iii)** για P ≥ 150 kW: 11.000 € **3.Β.** Ατομικός (επιτοίχιος) καυστήρας - λέβητας: έως 5.000 € **3.Γ.** Διατάξεις αυτόματου ελέγχου της λειτουργίας του συστήματος θέρμανσης: έως 600 € ανά διαμέρισμα και έως 7.000 € συνολικά για την πολυκατοικία **3.Δ.** Σύστημα με κύρια χρήση Α.Π.Ε. ή ΣΗΘΥΑ: έως 15.000 € **3.Ε.** Ηλιακά συστήματα για παροχή ζεστού νερού χρήσης: έως 1.300 € ανά διαμέρισμα

Τίθενται ανώτατα όρια κόστους ανά κατηγορία παρέμβασης

Ανώτατος Επιλέξιμος Προϋπολογισμός ανά Ωφελούμενο 15.000€

Διαδικασία Προγράμματος - Βήματα



Συγκριτική Αξιολόγηση - Υπαγωγή

- Η αξιολόγηση της αίτησης γίνεται βάσει της υπολογιζόμενης εξοικονόμησης ενέργειας ανά m^2 θερμαινόμενης επιφάνειας όπως προσδιορίζεται από τον 1ο Ενεργειακό Επιθεωρητή προς το κόστος των παρεμβάσεων βάσει των προσφορών [kWh/(m^2 * έτος)]/€.

- Οι προσφορές θα πρέπει να είναι **αναλυτικές** ως προς το είδος, την ποσότητα, τη μετρική μονάδα, την αξία ανά μετρική μονάδα των υλικών και εργασιών και ως προς το συνολικό κόστος ανά ειδικότερη υποκατηγορία παρέμβασης.

- Με την αξιολόγηση διαμορφώνονται Πίνακες Κατάταξης ανά Περιφέρεια.

- Επιλέγονται οι αιτήσεις με τη μεγαλύτερη εξοικονόμηση ενέργειας ανά μονάδα κόστους μέχρι εξαντλήσεως του Π/Υ της αντίστοιχης Περιφέρειας.

Ενεργειακές Επιθεωρήσεις

- Το Πρόγραμμα βασίζεται στην εφαρμογή του Κ.ΕΝ.Α.Κ.
- Απαιτούνται 2 ενεργειακές επιθεωρήσεις
  - Η πρώτη συνοδεύεται από πρόταση παρεμβάσεων σε συνεργασία με τον ιδιοκτήτη με προσδιορισμό του κόστους
  - Η δεύτερη καταγράφει την εκτέλεση των παρεμβάσεων και την ολοκλήρωση του έργου σύμφωνα με τους όρους του προγράμματος
    - Επίτευξη του ενεργειακού στόχου:
      - Αναβάθμιση κατά μία κατηγορία
      - Εξοικονομούμενη Ενέργεια (κατανάλωση 1ου ΠΕΑ – κατανάλωση 2ου ΠΕΑ) ≥ 80% της υπολογιζόμενης στην 1η επιθεώρηση
- Έλεγχοι από το σώμα Επιθεωρητών Ενέργειας

Περίπτωση Πολυκατοικίας

- Έκδοση ενός ΠΕΑ για το τμήμα του κτηρίου που χρησιμοποιείται ως κατοικία.
- Συνολική πρόταση παρεμβάσεων για το τμήμα του κτηρίου που αφορά το ΠΕΑ.
- Τίθεται ενιαίος ενεργειακός στόχος από το σύνολο των ιδιοκτητών.
- Επιμερισμός κόστους στις επιμέρους ιδιοκτησίες από εκπρόσωπο των ιδιοκτητών (π.χ. διαχειριστής πολυκατοικίας).

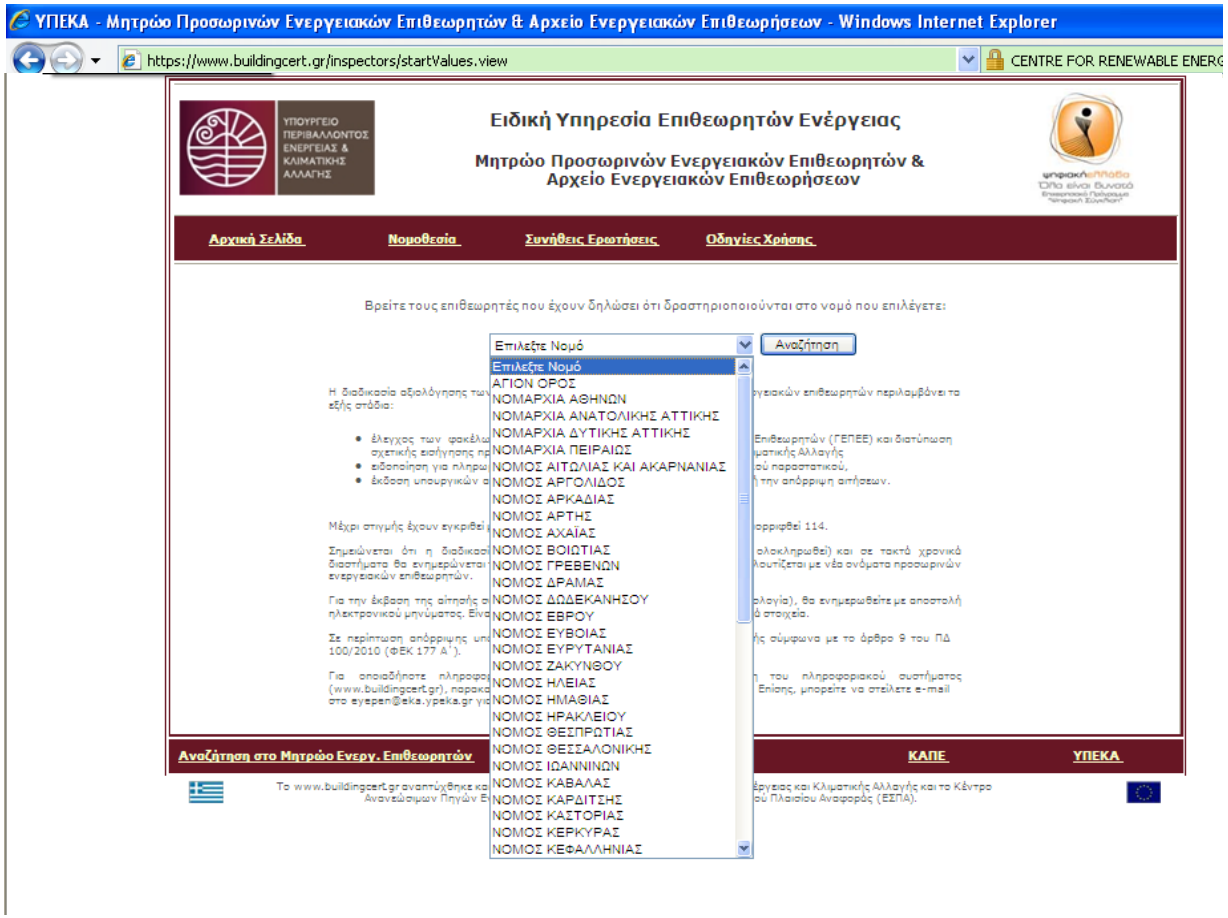
Ενεργειακοί Επιθεωρητές

Μητρώο Ενεργειακών Επιθεωρητών:

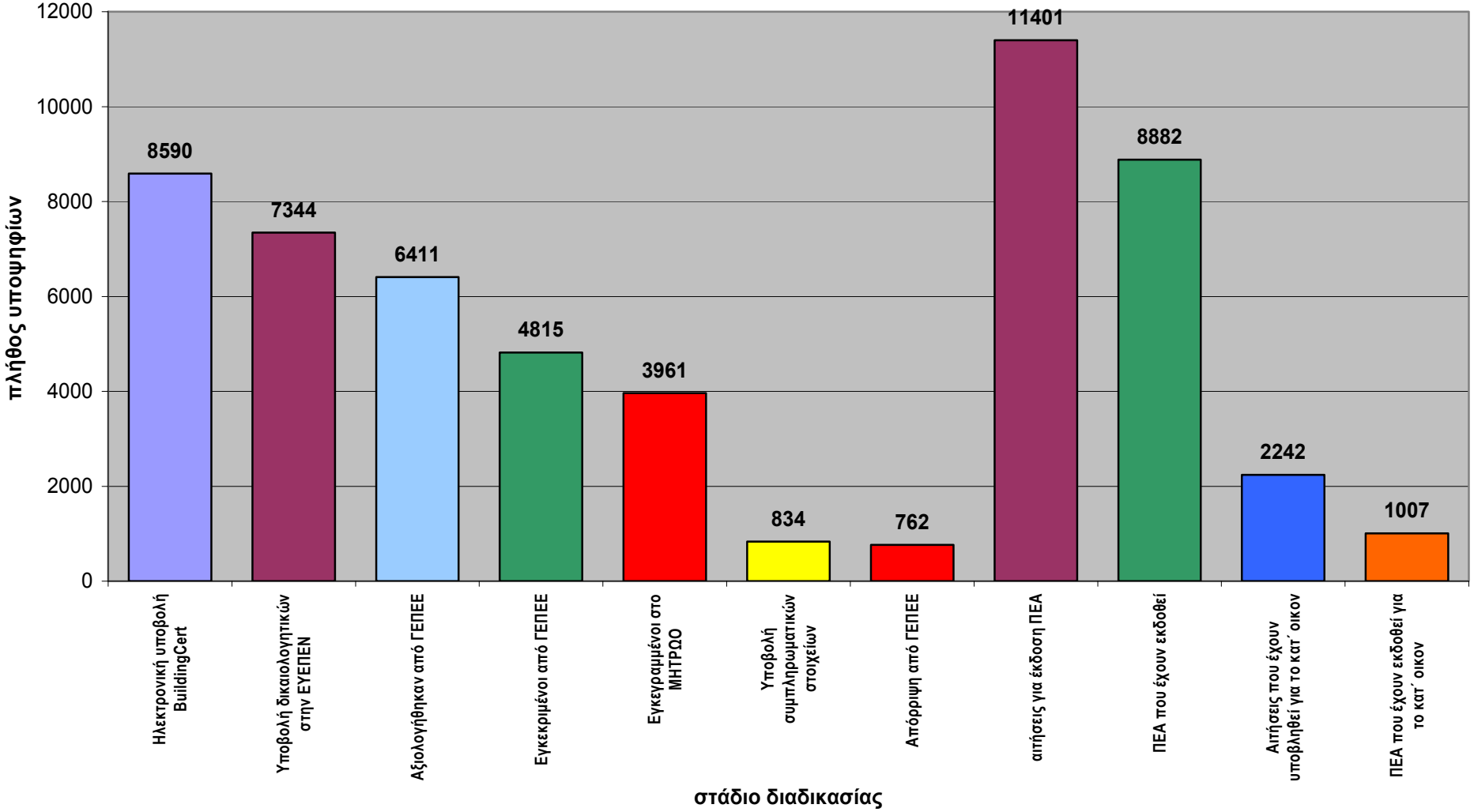
www.buildingcert.gr

Αυτή τη στιγμή υπάρχουν 3961 (κατανομή ανά νομό)

Αναμένεται να φτάσουν στους 5000 (έως το τέλος του Μαρτίου)



Στατιστικά στοιχεία αιτημάτων Προσωρινών Ενεργειακών Επιθεωρητών (12/3/2011)



Έντυπα Ενεργειακού Επιθεωρητή για τις ανάγκες του Προγράμματος

- Έντυπο Πρότασης Παρεμβάσεων (1η Ενεργειακή Επιθεώρηση).
- Έντυπο Καταγραφής Παρεμβάσεων – Ολοκλήρωσης Έργου (2η Ενεργειακή Επιθεώρηση).

Ενέργειες Ενεργειακού Επιθεωρητή

Πρώτη Ενεργειακή Επιθεώρηση

- Διενεργείται πριν την υποβολή αίτησης υπαγωγής στο Πρόγραμμα.
- Έκδοση 1ου ΠΕΑ – κατανάλωση ενέργειας στο ακίνητο (ή τμήμα αυτού).
- Συμπλήρωση Εντύπου «Πρότασης Παρεμβάσεων» με
  - **πρόταση/σύσταση που έχει ήδη συμπεριληφθεί στο ΠΕΑ** (ανεξάρτητα της ιεράρχηση της, αλλά προφανώς με συμφωνία του ιδιοκτήτη).
- Προσδιορισμός των ενεργειακών χαρακτηριστικών των υλικών και των συστημάτων που θα χρησιμοποιηθούν στις παρεμβάσεις
  - κατ' ελάχιστο πρέπει να ικανοποιούν τις απαιτήσεις του άρθρου 8 του ΚΕΝΑΚ (πλην U_m) για τα δομικά στοιχεία/εξοπλισμό.

Έντυπο Πρότασης Παρεμβάσεων

Σελίδα 1

Η πρόταση παρεμβάσεων οδηγεί στη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης της κατοικίας κατά μία τουλάχιστον Κατηγορία.

Αφορά Σύσταση του ΠΕΑ

Ανάλυση/Περιγραφή ώστε να είναι κατανοητή η πρόταση:

α. Από προμηθευτές/ αναδόχους

β. Από τον 2ο Επιθεωρητή

Οι προδιαγραφές, τα τεχνικά και ενεργειακά χαρακτηριστικά των προτεινόμενων υλικών και συστημάτων για ικανοποίηση των απαιτήσεων του άρθρου 8 του ΚΕΝΑΚ (πλην Um)

Έντυπο Πρότασης Παρεμβάσεων βάσει του ΠΕΑ ...../.....
για υλοποίηση στο πλαίσιο του Προγράμματος «Εξοικονόμηση κατ' οίκον»

ΑΝΑΛΥΣΗ / ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΥ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΩΝ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΤΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ με καταγραφή των τεχνικών και ενεργειακών χαρακτηριστικών των υλικών και των συστημάτων

Α. Αντικατάσταση κουφωμάτων με συρόμενα ή επάλληλα συνολικής επιφάνειας ... .. (m^2) με διπλό υαλοπίνακα και συντελεστή θερμοπερατότητας υαλοστασίου (κούφωμα + υαλοπίνακας) u ... ... W/(m2 K) και g ... .

Β. Αντικατάσταση κουφωμάτων με ανοιγόμενα συνολικής επιφάνειας ... .. (m^2) με διπλό υαλοπίνακα και συντελεστή θερμοπερατότητας υαλοστασίου (κούφωμα + υαλοπίνακας) u ... . W/(m2 K) και g ... .

Γ. Αντικατάσταση μόνο υαλοπινάκων συνολικής επιφάνειας ... .. (m^2) με διπλό υαλοπίνακα και συντελεστή θερμοπερατότητας με u ... . W/(m2 K) και g ... .

Δ. Εγκατάσταση εξωτερικών ... ... (πλευρικών ή/και οριζοντίων) σκιάστρων/ εξωφύλλων, για σκίαση της ... ... (νότιας, δυτικής, ανατολικής, κ.α.) όψης για ... κατοικίες

!.

Α. Τοποθέτηση ... (m^2) εξωτερικής θερμομόνωσης στο δώμα ή/και στην πιλοτή τύπου ... ... με μέσο συντελεστή θερμικής αγωγιμότητας λ= ... . W/(m.K) στους 20°C και πάχους ... ... (cm) ώστε ο συνολικός συντελεστής θερμοπερατότητας να είναι ... .. W/(m^2 K) για το δώμα και ... .. W/(m^2 K) για την πιλοτή.

Β. Τοποθέτηση ... (m^2) εξωτερικής θερμομόνωσης στα εξωτερικά δομικά στοιχεία κελύφους σε επαφή με τον εξωτερικό αέρα (τοιχοποιίες, φέρον οργανισμός) τύπου ... ... με μέσο συντελεστή θερμικής αγωγιμότητας λ= ... . W/(m.K) στους 20°C και πάχους ... ... (cm) ώστε ο συνολικός συντελεστής θερμοπερατότητας αυτών να είναι ... .. W/(m^2 K)

Γ. Τοποθέτηση ... (m^2) εσωτερικής θερμομόνωσης σε ... ... (οριζόντια, κατακόρυφα δομικά στοιχεία) τύπου ... ... με μέσο συντελεστή θερμικής αγωγιμότητας λ= ... . W/(m.K) στους 20°C και πάχους ... ... (cm) ώστε ο συνολικός συντελεστής θερμοπερατότητας αυτών να είναι ... .. W/(m^2 K).

!.

Α. Αντικατάσταση κεντρικού συστήματος θέρμανσης λεβήτων καυστήρα μέγιστης θερμικής ισχύος λέβητα P =... ... . kW και των βοηθητικών συστημάτων απαρτιζόμενων από ... . (τεμ.) κυκλοφορητή/τές συνολικής ισχύος ... kW, ... (τεμ.), ηλεκτροβάνες τύπου ... ..., καμινάδα μήκους... .. (m) και διατομής... ... ... (cm), μόνωση σωλήνων λεβητοστασίου μήκους ... .(m) και πάχους ... ... (cm).

Β. Τοποθέτηση ατομικού (επιτοίχιου) καυστήρα - λέβητα μέγιστης θερμικής ισχύος P =... ... . kW και των βοηθητικών συστημάτων του. Μόνωση σωλήνων μήκους ... .(m) και πάχους ... ... (cm)

Γ. Τοποθέτηση αυτοματισμών ελέγχου και συστήματος θερμιδομέτρησης

Δ. Εγκατάσταση συστήματος με κύρια χρήση Α.Π.Ε. ή ΣΥΘΥΑ με τα παρακάτω χαρακτηριστικά:
... .

Ε. Τοποθέτηση ηλιακών συστημάτων για την παροχή ζεστού νερού χρήσης με ηλιακούς συλλέκτες τύπου... ... ... (επίπεδοι, κενού, κ.α.) συνολικής επιφάνειας ... ... (m^2) και θερμαντήρας χωρητικότητας ... . (lt). Οι ανάγκες για ζεστό νερό χρήσης είναι ... lt/ημέρα και οι ηλιακοί συλλέκτες θα καλύπτουν το ... % του φορτίου για ζεστό νερό χρήσης[1].

Στην περιγραφή προσδιορίζονται οι προδιαγραφές και τα τεχνικά και ενεργειακά χαρακτηριστικά των υλικών και των συστημάτων που απαιτούνται για τον υπολογισμό του ενεργειακού αποτελέσματος και τον έλεγχο της τήρησης των απαιτήσεων του προγράμματος από τον 2ο ενεργειακό επιθεωρητή.

[1] Το ελάχιστο ποσοστό κάλυψης σε περίπτωση που είναι κάτω από 60-% πρέπει να τεκμηριώνεται

Έντυπο Πρότασης Παρεμβάσεων

Σελίδα 2

Ενεργειακός Επιθεωρητής

Ιδιοκτήτης

Α/Α παρέμβασης	Κατηγορία Δαπάνης	Περιγραφή Κατηγορίας Δαπάνης	Ποσότητα (m^2 δομικού στοιχείου ή ανοίγματος, τεμάχια)	Κόστος βάσει προσφορών (συμπληρώνεται από τον αιτούντα)
ΣΥΝΟΛΟ				

Παρεμβάσεις
Ποσότητες

Επιλέξιμο Κόστος
15.000 €

Έντυπο Πρότασης Παρεμβάσεων

Σελίδα 3

- Πλήθος ιδιοκτησιών για χρήση κατοικίας
- Θερμαινόμενη επιφάνεια
- Στοιχεία της άδειας

Ύπαρξη αυτονομίας θέρμανσης

- Εξοικονόμηση πρωτογενούς ενέργειας
- Αναβάθμιση

Ειδική αιτιολόγηση:

- Καυστήρα
- Εσωτερική θερμομόνωση

Καταγραφή στοιχείων από τον ενεργειακό επιθεωρητή:

α. Η μονοκατοικία / η πολυκατοικία ως σύνολο κτηρίου με αριθμό ιδιοκτησιών κατοικίας (διαμερίσματα)…… και ……ιδιοκτησίες επαγγελματικής στέγασης/ το μεμονωμένο διαμέρισμα[2] με αριθμό/ χαρακτηρισμό …… (*υπογραμμίστε*), έχει συνολικά τ.μ. θερμαινόμενης επιφάνειας …. (m^2), και φέρει:

	ΝΑΙ	ΟΧΙ
οικοδομική άδεια που έχει εκδοθεί πριν την 31.12.1979 ή μεταγενέστερα αλλά νομίμως δεν έχει γίνει μελέτη θερμομόνωσης λόγω υπαγωγής του σχετικού αιτήματος στις μεταβατικές διατάξεις του κανονισμού θερμομόνωσης.	☐	☐

β. Υφιστάμενο σύστημα θέρμανσης: Κεντρικό χωρίς «αυτονομία»/ Κεντρικό με «αυτονομία»/ Ατομικό (*υπογραμμίστε*)

γ.

	ΝΑΙ	ΟΧΙ
Με τις προτεινόμενες παρεμβάσεις θα επιτευχθεί βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης με αποτέλεσμα την αναβάθμιση κατά τουλάχιστον μία ενεργειακή κατηγορία.	☐	☐
Με τα τεχνικά και ενεργειακά χαρακτηριστικά των υλικών και των συστημάτων που προτείνονται, ικανοποιούνται οι ελάχιστες προδιαγραφές που αναφέρονται στις ενότητες 2 και 3 του άρθρου 8 του ΚΕΝΑΚ για νέα ή ριζικά ανακαινιζόμενα κτήρια καθώς και στις σχετικές Τεχνικές Οδηγίες ΤΕΕ (ΤΟ ΤΕΕ), εξαιρουμένου του μέσου συντελεστή θερμοπερατότητας (U_m).	☐	☐

Η υπολογιζόμενη ετήσια εξοικονόμηση πρωτογενούς ενέργειας είναι: ……(kWh/m^2) και το ακίνητο θα αναβαθμιστεί στην κατηγορία……

δ. Ειδική αιτιολόγηση αλλαγής καυστήρα λέβητα/ Προσδιορισμός ανώτατης ισχύος λέβητα σύμφωνα με τις ΤΟΤΕΕ:

……

……

ε. Ειδική αιτιολόγηση τοποθέτησης εσωτερικής θερμομόνωσης:

……

……

[2] Βάσει των ορισμών του Προγράμματος

Ο Αιτών ή εκπρόσωπος ιδιοκτητών	Ο Ενεργειακός Επιθεωρητής
[Υπογραφή]	*[Υπογραφή]*
[Ονοματεπώνυμο]	*[Σφραγίδα]*

Έντυπο Πρότασης Παρεμβάσεων

Σελίδα 4/ Υπόμνημα

ΥΠΟΜΝΗΜΑ : Αναλυτική περιγραφή κατηγοριών και υποκατηγοριών Παρεμβάσεων Προγράμματος

ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ	ΥΠΟΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ	ΑΝΩΤΑΤΑ ΟΡΙΑ ΕΠΙΛΕΞΙΜΩΝ ΔΑΠΑΝΩΝ ΑΝΑ ΚΑΤΗΓΟΡΙΑ ΔΑΠΑΝΗΣ
1. Αντικατάσταση κουφωμάτων και συστημάτων σκίασης	**1.Α.** Συρόμενα ή επάλληλα **1.Β.** Ανοιγόμενα **1.Γ.** Μόνο υαλοπίνακες **1.Δ.** Εξωτερικά σταθερά συστήματα σκίασης και εξώφυλλα	**1.Α.** Για συρόμενα ή επάλληλα με υαλοπίνακα (χωρίς παντζούρια / ρολά): **i)** για 2,8<U<3,2: 210 €/m^2 **ii)** για U ≤ 2,8: 250 €/m^2 **1.Β.** Για ανοιγόμενα με υαλοπίνακα (χωρίς παντζούρια / ρολά): **i)** για 2,8<U<3,2: 250 €/m^2 **ii)** για U ≤ 2,8: 280 €/m^2 **1.Γ.** Μόνο Υαλοπίνακες: **i)** για 1,4 <U ≤ 1,9: 60 €/m^2 **ii)** για U ≤ 1,4: 75 €/m^2 **1.Δ.** Εξωτερικά σταθερά συστήματα σκίασης και εξώφυλλα: Έως 2.500 € ανά ιδιοκτησία
2.Τοποθέτηση θερμομόνωσης στο κέλυφος του κτηρίου συμπεριλαμβανομένου του δώματος / στέγης και της πιλοτής	**2.Α.** Εξωτερική θερμομόνωση δώματος & πιλοτής **2.Β.** Εξωτερική θερμομόνωση λοιπού κελύφους **2.Γ.** Εσωτερική θερμομόνωση	**2.Α.** Για δώμα & πιλοτή: 40 €/m^2 **2.Β.** Για εξωτερική θερμομόνωση λοιπού κελύφους: 50 €/m^2 **2.Γ.** Για εσωτερική θερμομόνωση: 25 €/m^2
3.Αναβάθμιση συστήματος θέρμανσης και συστήματος παροχής ζεστού νερού χρήσης.	**3.Α.** Κεντρικό σύστημα θέρμανσης **3.Β.** Ατομικός (επιτοίχιος) καυστήρας - λέβητας **3.Γ.** Διατάξεις αυτομάτου ελέγχου της λειτουργίας του συστήματος θέρμανσης **3.Δ.** Σύστημα με κύρια χρήση Α.Π.Ε. ή ΣΗΘΥΑ **3.Ε.** Ηλιακά συστήματα για παροχή ζεστού νερού χρήσης	**3.Α.** Κεντρικό σύστημα θέρμανσης **i)** για P<70 kW: 6.000 € **ii)** για 70≤ P<150 kW: 8.000 € **iii)** για P ≥ 150 kW: 11.000 € **3.Β.** Ατομικός (επιτοίχιος) καυστήρας - λέβητας: έως 5.000 € **3.Γ.** Διατάξεις αυτόματου ελέγχου της λειτουργίας του συστήματος θέρμανσης: έως 600 € ανά διαμέρισμα και έως 7.000 € συνολικά για την πολυκατοικία **3.Δ.** Σύστημα με κύρια χρήση Α.Π.Ε. ή ΣΗΘΥΑ: έως 15.000 € **3.Ε.** Ηλιακά συστήματα για παροχή ζεστού νερού χρήσης: έως 1.300 € ανά διαμέρισμα

Περίπτωση Πολυκατοικίας

Έντυπο Επιμερισμού κόστους βάσει προσφορών ανά ιδιοκτησία σε πολυκατοικία

Ιδιοκτησία	Ονοματεπώνυμο Ιδιοκτήτη	ΑΦΜ ιδιοκτήτη	κόστος ανά **παρέμβαση (1Α-3Ε)** σε **(€) για <u>μη κοινόχρηστες</u> παρεμβάσεις**					ποσοστό συμμετοχής της κάθε ιδιοκτησίας (%)	κόστος ανά **παρέμβαση (1Α-3Ε)** σε **(€) για <u>κοινόχρηστες</u> παρεμβάσεις**					**ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΙΔΙΟΚΤΗΣΙΑΣ**	**Υπογραφή Ιδιοκτήτη**
			(1)	**(2)**	**(3)**	**(4)**	**ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ**		**(5)**	**(6)**	**(7)**	**(8)**	**ΜΕΡΙΚΟ ΣΥΝΟΛΟ**		
Α1							0				0	0	0	0	
Α2							0			0	0	0	0	0	
Β1							0			0	0	0	0	0	
Β2							0		0	0	0	0	0	0	
.....									0	0	0	0	0	0	
.....									0	0	0	0	0	0	
....							0		0	0	0	0	0	0	
							0		0	0	0	0	0	0	
							0		0	0	0	0	0	0	
.....							0		0	0	0	0	0	0	
ΣΥΝΟΛΙΚΟ ΚΟΣΤΟΣ / ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ							0		(9)	(10)	(11)	(12)	0	0	

Δεν αφορά τον Επιθεωρητή

Ενέργειες Ενεργειακού Επιθεωρητή

Δεύτερη Ενεργειακή Επιθεώρηση

- Διενέργεια φυσικά μετά την υλοποίηση των παρεμβάσεων αλλά και εντός του συμβατικού χρόνου υλοποίησης αυτών (9 μήνες από την υπογραφή της δανειακής σύμβασης).
- Έκδοση 2ου ΠΕΑ – κατανάλωση ενέργειας στο ακίνητο.

Άρθρο 15, παρ. 2.10 ΚΕΝΑΚ

- Έλεγχος των πιστοποιητικών των υλικών και των συστημάτων που χρησιμοποιήθηκαν (ενεργειακά χαρακτηριστικά – CE), σε συνδυασμό με τις Υ.Δ. προμηθευτών / αναδόχων και τα δελτία αποστολής.
- Έλεγχος ικανοποίησης των απαιτήσεων του άρθρου 8 του ΚΕΝΑΚ (πλην Um) για τα δομικά στοιχεία/εξοπλισμό όπου έγιναν οι παρεμβάσεις.
- Συμπλήρωση Εντύπου «Καταγραφής Παρεμβάσεων - Ολοκλήρωσης Έργου» όπου καταγράφονται :
  - μόνο οι υλοποιημένες παρεμβάσεις <u>που πληρούν τις προδιαγραφές του Προγράμματος.</u>
  - στοιχεία παραστατικών δαπανών (αποδείξεις / τιμολόγια).

<u>ΠΡΟΣΟΧΗ: δεν γίνονται αποδεκτά υλικά / συστήματα χωρίς πιστοποιητικά</u>

Έντυπο Καταγραφής Παρεμβάσεων – Ολοκλήρωσης Έργου

Σελίδα 1

Έντυπο Καταγραφής Παρεμβάσεων – Ολοκλήρωσης Έργου
βάσει της 2ης Ενεργειακής Επιθεώρησης (ΠΕΑ ……./……)
Συνημμένα: …….. τιμολόγια

ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΩΝ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΤΗΣ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΒΑΣΕΙ ΤΗΣ ΠΡΟΤΑΣΗΣ ΤΟΥ 1ου ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟΥ ΕΠΙΘΕΩΡΗΤΗ ΓΙΑ ΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ «ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΗΣΗ ΚΑΤ' ΟΙΚΟΝ»
1.…… …… …… …… 2.…… …… …… …… 3.…… …… …… …… 4.…… …… …… …… ……

Σελίδα 2

Έντυπο Καταγραφής Παρεμβάσεων – Ολοκλήρωσης Έργου

Στοιχεία Παρεμβάσεων βάσει παραστατικών δαπανών

Α/Α παρέμβασης	Κατηγορία Δαπάνης	Περιγραφή Κατηγορίας Δαπάνης	Ποσότητα (m^2 δομικού στοιχείου ή ανοίγματος, τεμάχια)	Κόστος βάσει παραστατικών δαπανών
			ΣΥΝΟΛΟ	

Σελίδα 3

Έντυπο Καταγραφής Παρεμβάσεων – Ολοκλήρωσης Έργου

Καταγραφή Παραστατικών Δαπανών

Α/Α παρέμβασης	Κατηγορία Δαπάνης	Περιγραφή Κατηγορίας Δαπάνης	Διαμέρισμα / Μονοκατοικία / Κοινόχρηστα	Ονοματεπώνυμο Ιδιοκτήτη	ΑΦΜ ιδιοκτήτη	Επωνυμία Προμηθευτή / Αναδόχου	ΑΦΜ Προμηθευτή / αναδόχου	Κόστος βάσει παραστατικών δαπανών
							ΣΥΝΟΛΟ	

Το πλήθος των γραμμών ανά υποκατηγορία/ κατηγορία δαπάνης προσαρμόζεται βάσει του πλήθους των παραστατικών δαπανών.

ΔΗΛΩΣΗ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟΥ ΕΠΙΘΕΩΡΗΤΗ

Τα υλικά /συστήματα που έχουν χρησιμοποιηθεί για την υλοποίηση των ανωτέρω παρεμβάσεων πληρούν τις προδιαγραφές του προγράμματος. Οι ποσότητες του πίνακα ανταποκρίνονται πλήρως στο υλοποιηθέν έργο.

Ο Ωφελούμενος ή εκπρόσωπος ιδιοκτητών	Ο Ενεργειακός Επιθεωρητής
[Υπογραφή]	[Υπογραφή]
[Ονοματεπώνυμο]	[Σφραγίδα]

Μερικές χρήσιμες παρατηρήσεις

- Η διαπίστωση «αυτονομίας» θέρμανσης για το μεμονωμένο διαμέρισμα γίνεται από τον Ενεργειακό Επιθεωρητή, ο οποίος σημειώνει την ύπαρξή της στο Έντυπο του Παραρτήματος VII και συγκεκριμένα στην ενότητα Καταγραφή στοιχείων από τον ενεργειακό επιθεωρητή, σημείο β). Σημειώνουμε ότι βάσει του Οδηγού, ο Ενεργειακός Επιθεωρητής θα πρέπει να διαπιστώσει ότι η θέρμανση του διαμερίσματος πραγματοποιείται μέσω συστήματος που παρέχει «αυτονομία» κι όχι απλά την ύπαρξη επικουρικών «αυτόνομων» διατάξεων θέρμανσης (π.χ. σώμα λαδιού).

- Το κόστος των παρεμβάσεων που δηλώνεται από τον Ενεργειακό Επιθεωρητή στο λογισμικό ΤΕΕ/ΚΕΝΑΚ, για την έκδοση του πρώτου ΠΕΑ, ώστε να υπολογισθεί η εκτιμούμενη περίοδος αποπληρωμής, είναι ενδεικτικό και δεν έχει σχέση με τα ανώτατα επιλέξιμα όρια ανά υποκατηγορία δαπάνης του Οδηγού Εφαρμογής του Προγράμματος «Εξοικονόμηση κατ' Οίκον», ούτε και με το κόστος που δηλώνεται στο «Έντυπο Πρότασης Παρεμβάσεων» βάσει των προσφορών.

- Το πρόγραμμα καλύπτει σε ποσοστό 100% το ποσό της ελάχιστης αμοιβής της ενεργειακής επιθεώρησης (υπό την προϋπόθεση υπαγωγής της αίτησης και επίτευξης των ενεργειακών στόχων που τίθενται σε αυτή). Σχετικά με τον προσδιορισμό της ελάχιστης αμοιβής της ενεργειακής επιθεώρησης διευκρινίζεται ότι υπολογίζεται με βάση τη συνολική επιφάνεια του κτιρίου ή τμήματος κτιρίου, όπως αυτή αναγράφεται.

- Η δεύτερη ενεργειακή επιθεώρηση (μετά τις παρεμβάσεις) θα πρέπει να γίνει απαραιτήτως με την ίδια έκδοση του λογισμικού που έγινε η πρώτη ενεργειακή επιθεώρηση.

Ενεργειακοί Επιθεωρητές

- **Ο ρόλος των ενεργειακών επιθεωρητών στο «Εξοικονόμηση κατ' οίκον» είναι καθοριστικός.**
- Το πρόγραμμα στηρίζεται στην επιτυχή συνεργασία των δυνητικών ωφελουμένων με τους ενεργειακούς επιθεωρητές.
- Η υλοποίηση του προγράμματος επιφέρει πρόσθετες υποχρεώσεις στους ενεργειακούς επιθεωρητές.
- Η εκπαίδευση σχετικά με τις απαιτήσεις του προγράμματος είναι μείζονος σημασίας για την αποτελεσματική υλοποίηση.

Η πορεία του Προγράμματος

- Υπάρχει ιδιαίτερο ενδιαφέρον για το πρόγραμμα από τους πολίτες
- Μεγάλος αριθμός τηλεφωνημάτων – e-mail
- Μεγάλος αριθμός αιτήσεων σε σχέση με άλλα τραπεζικά προϊόντα
- Ενδιαφέρον κυρίως για την Α κατηγορία
- 35% των αιτήσεων στην Αττική και 65% εκτός Αττικής
- 65% των αιτήσεων γίνονται από συνταξιούχους
- Αναμένεται να αυξηθούν τα ποσοστά προς το τέλος Μαρτίου

Η πορεία του Προγράμματος

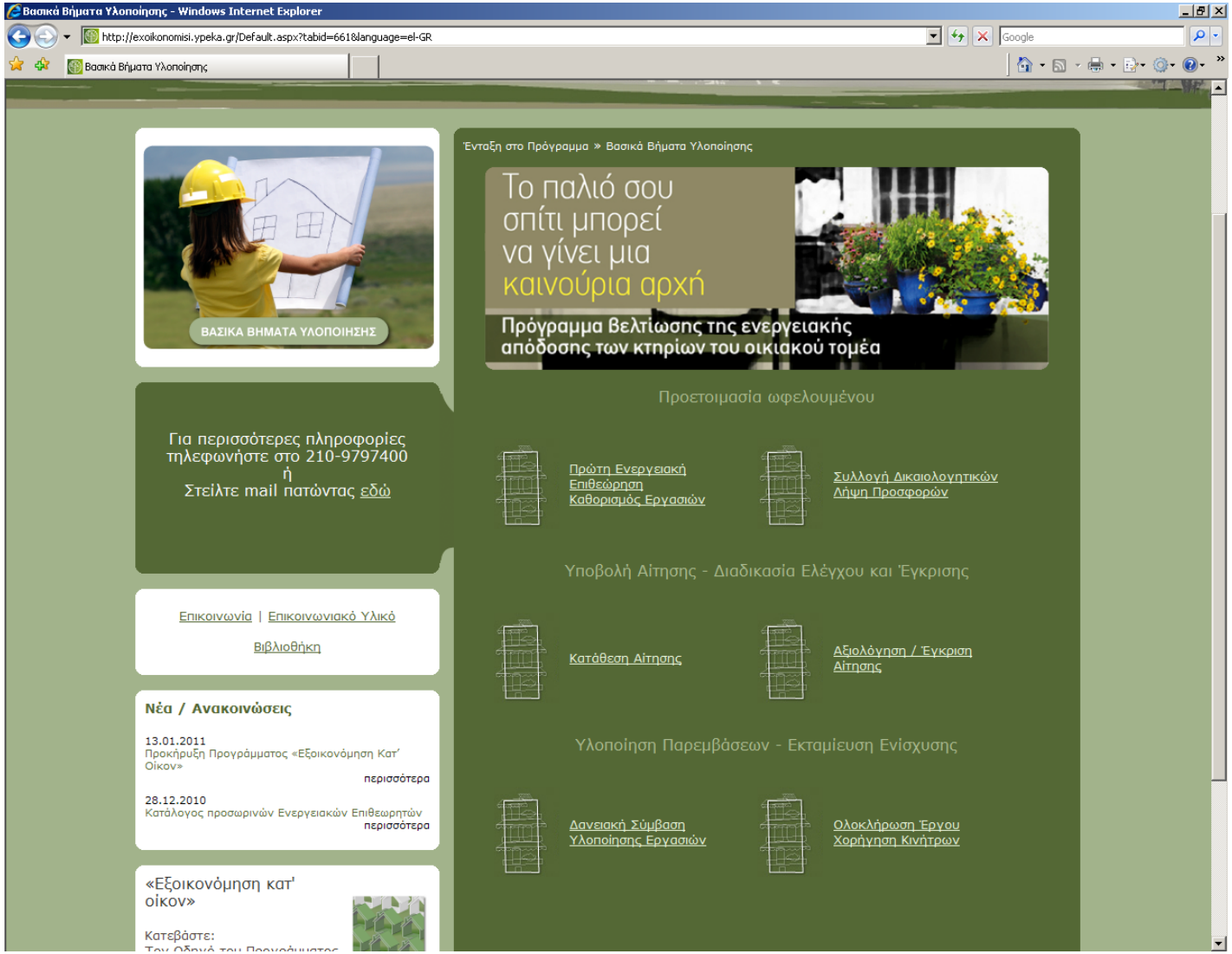
- Υπήρχε έντονη **επιθυμία για παράταση της περιόδου** κατάθεσης αιτήσεων.
- Μεγάλο ποσοστό ερωτημάτων αφορούσαν σε **μεμονωμένα διαμερίσματα πολυκατοικίας που δεν έχουν αυτονομία** και κατά συνέπεια δεν μπορούν να συμμετάσχουν στο πρόγραμμα.
- Το μεγαλύτερο ποσοστό των ενδιαφερόμενων επιθυμούν να υλοποιήσουν μόνο μία από τις παρεμβάσεις, κυρίως αντικατάσταση κουφωμάτων. Οι περισσότεροι έχουν ήδη υλοποιήσει κάποιες από τις υπόλοιπες π.χ. εγκατάσταση ηλιακού θερμοσίφωνα, αλλαγή καυστήρα με καυστήρα Φ.Α.
- Υπάρχει διστακτικότητα και καχυποψία όσον αφορά την **αντικειμενικότητα της δουλειάς των Ενεργειακών Επιθεωρητών.**
- Αρκετοί πολίτες θεωρούν ότι είναι λάθος η θέσπιση κατώτερων τιμών στην αμοιβή των ενεργειακών επιθεωρητών, ενώ θα έπρεπε να υπάρχει ανώτατη.
- Υπάρχει έντονος προβληματισμός για το αποτέλεσμα του δεύτερου ΠΕΑ το οποίο μπορεί να τους βγάλει εκτός προγράμματος.
- Αρκετοί πολίτες θεωρούν ότι είναι λάθος η συμμετοχή των Τραπεζών στο Πρόγραμμα και η υποχρέωση σύμβασης δανείου για τη συμμετοχή τους πρόγραμμα.
- Αναφέρθηκαν παράπονα για μη ορθή πληροφόρηση από Τράπεζες σχετικά με το ύψος του επιτοκίου και το θέμα του εγγυητή.
- Υπήρχαν παράπονα για το πλήθος των δικαιολογητικών που απαιτούνται.
- Δεν υπάρχουν **οικοδομικές άδειες** για πολύ παλιά σπίτια (υπήρχε περίπτωση του 1900 πέτρινο σπίτι), αλλά μόνο συμβόλαια παραχώρησης.

Περισσότερες πληροφορίες

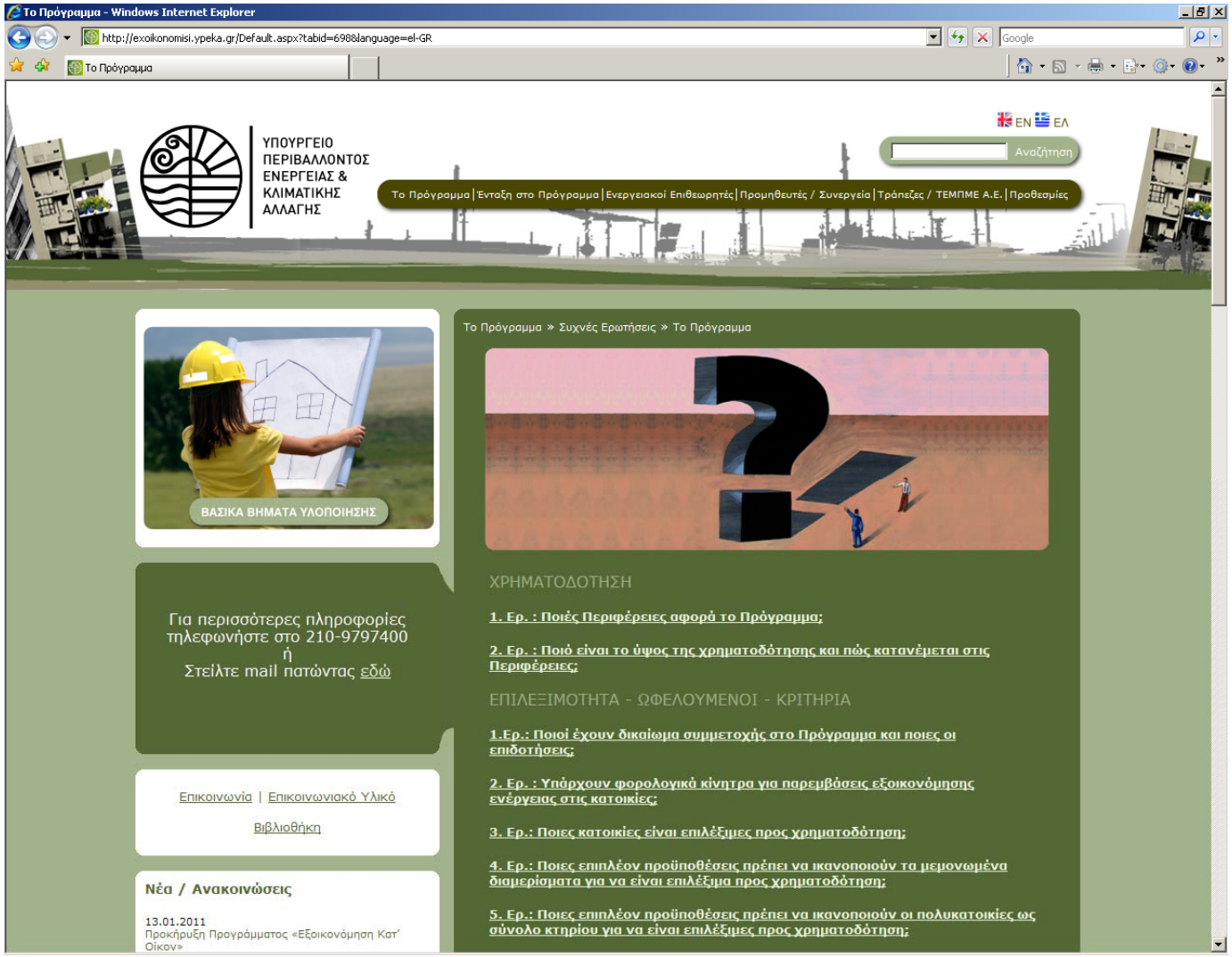
- Οδηγός Προγράμματος «Εξοικονόμηση κατ οίκον»
- Ιστοσελίδα Προγράμματος (http://exoikonomisi.ypeka.gr)
- Helpdesk: 210 9797400

Διαδικτυακή Πύλη του Προγράμματος

Διαδικτυακή Πύλη του Προγράμματος



Διαδικτυακή Πύλη του Προγράμματος



Ευχαριστώ για την προσοχή σας