



ΚΥΠΡΙΑΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ, ΕΜΠΟΡΙΟΥ, ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΑΣ ΚΑΙ ΤΟΥΡΙΣΜΟΥ

ΥΕΕΒΤ: 8.4.02.8.2

Τηλ: + 357 22 409356

Φαξ: + 357 22304759

e-mail: epbd_qualifiedexperts@cytanet.com.cy

27 Απριλίου 2017

Προς: Ειδικευμένους Εμπειρογνώμονες

Κυρίες/ Κύριοι,

ΘΕΜΑ: Έκδοση Οδηγίας της Αρμόδιας Αρχής προς τους Ειδικευμένους Εμπειρογνώμονες σύμφωνα με την παράγραφο (1) του κανονισμού 11 των Περί Ρύθμισης της Ενεργειακής Απόδοσης των Κτιρίων (Ενεργειακή Πιστοποίηση των Κτιρίων) Κανονισμών του 2009 και 2014

Οδηγία αρ.17: «Αναθεώρηση του Εργαλείου των Συστάσεων για τη Βελτίωση της Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίου (ΣΕΑΚ) και αναθεωρημένος Οδηγός Χρήσης του Εργαλείου ΣΕΑΚ για την ετοιμασία των Συστάσεων βελτίωσης της Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίου»

Έχω οδηγίες να αναφερθώ στο πιο πάνω θέμα και σας πληροφορήσω ότι για σκοπούς σύγκρισης του εξεταζόμενου κτιρίου με τις νέες απαιτήσεις ελάχιστης ενεργειακής απόδοσης κτιρίου, απόρροια των Διαταγμάτων των περί Ρύθμισης της Ενεργειακής Απόδοσης των Κτιρίων (Απαιτήσεις Ελάχιστης Ενεργειακής Απόδοσης) Διατάγματα του 2016 (Κ.Δ.Π. 119/2016/2016 και Κ.Δ.Π. 379/2016), η Αρμόδια Αρχή θέτει σε ισχύ **από τις 15 Μαΐου 2017** την παρούσα Οδηγία.

Για την εφαρμογή της Οδηγίας η Αρμόδια Αρχή ετοίμασε αναθεωρημένη έκδοση του Εργαλείου των Συστάσεων με τη χρήση Ms Access. Το αναθεωρημένο εργαλείο και ο αναθεωρημένος «Οδηγός χρήσης Εργαλείου ΣΕΑΚ για την ετοιμασία των Συστάσεων βελτίωσης της Ενεργειακής Απόδοσης κτιρίου» έχουν αναρτηθεί στην ιστοσελίδα του Υπουργείου/Υπηρεσία Ενέργειας/Ενεργειακή Απόδοση Κτιρίων/Μεθοδολογία Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίων και Λογισμικό SBEM-CY (<http://www.mcit.gov.cy/mcit/mcit.nsf/A1/E074577C58AD9EFCC22575B60047BEA8?OpenDocument>).

Στο αναθεωρημένο Εργαλείο των Συστάσεων ο ειδικευμένος εμπειρογνώμονας καλείται να συμπληρώσει και νέα πεδία που αφορούν τα ακόλουθα:

- Την κατάσταση του κτιρίου:
 - καινούργιο
 - υφιστάμενο

- Το είδος του κτιρίου:
 - Κτίριο,
 - κτιριακή μονάδα,
 - κτίριο που αποτελείται από κτιριακές μονάδες.

Επίσης στην ετικέτα «Χαρακτηριστικά Κτιρίου» οι υποετικέτες «Πόρτες» και «Παράθυρα» έχουν ενοποιηθεί σε μια ετικέτα. Ως εκ τούτου ο ειδικευμένος εμπειρογνώμονας πρέπει να καταχωρήσει μόνο ένα δεδομένο που αφορά το μέσο συντελεστή θερμοπερατότητας Umean κουφωμάτων που συνιστούν μέρος του κελύφους του κτιρίου.

Επιπρόσθετα κατά το άνοιγμα αρχείων τα οποία έχουν δημιουργηθεί με παλιότερη έκδοση του Εργαλείου ο ειδικευμένος εμπειρογνώμονας θα καλείται να συμπληρώσει και τα νέα πεδία που έχουν προκύψει με την αναθεώρηση του Εργαλείου.

Σημειώνεται ότι με την παρούσα Οδηγία καταργείται το σημείο 2 της Οδηγίας με αρ.10.

Η παρούσα Οδηγία πρέπει να ληφθεί υπόψη από όλους τους ειδικευμένους εμπειρογνώμονες τόσο για γενική ενημέρωση όσο και για **πιστή** εφαρμογή της.



(Γ. Ζυμαρά)
για Υπηρεσία Ενέργειας,
Αρμόδια Αρχή

Οδηγός Χρήσης Εργαλείου ΣΕΑΚ για την ετοιμασία των Συστάσεων βελτίωσης της Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίου

Περιεχόμενα

ΓΕΝΙΚΑ - ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΣΕΑΚ –

1. Εγκατάσταση Λογισμικού ΣΕΑΚ	1
2. Ρυθμίσεις στον Υπολογιστή	2
3. Οδηγίες Εγκατάστασης της Λειτουργίας Αποθήκευσης σε PDF μορφή - ΙΣΧΥΕΙ ΜΟΝΟ για Ms Office 2007	4
4. Ρυθμίσεις στο Λογισμικό ΣΕΑΚ	4

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 - ΕΤΙΚΕΤΕΣ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ ΤΟΥ ΣΕΑΚ -




1. Κύρια οθόνη –Κατάλογος επιλογής ενεργειών	5
1.1 Άνοιγμα Αρχείου	5
1.2 Καταχώρηση Δεδομένων	6
1.3 Αποθήκευση Αρχείου Ως	6
1.4 Δημιουργία PDF Έκθεσης Συστάσεων	7
1.5 Έκθεση Συστάσεων	8
1.6 Διαγραφή Δεδομένων	8
1.7 Έξοδος	8

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 – ΑΡΧΕΙΟ ΠΟΥ ΔΗΜΙΟΥΡΓΗΘΗΚΕ ΜΕ ΠΑΛΙΟΤΕΡΗ ΕΚΔΟΣΗ ΤΟΥ ΣΕΑΚ -

1. Άνοιγμα Αρχείου που δημιουργήθηκε με παλιότερη έκδοση του ΣΕΑΚ	9
2. Ενεργειακά Χαρακτηριστικά Κτιρίου	11
3. Χαρακτηριστικά Κτιρίου / Στοιχεία Κτιρίου	16

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 - ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ -

Γενικά - Καταχώρηση Δεδομένων σε Νέο Αρχείο Συστάσεων –	19
1. Στοιχεία Ειδικευμένου Εμπειρογνώμονα	20
2. Στοιχεία κτιρίου	21
3. Ενεργειακά Χαρακτηριστικά Κτιρίου	22
3.1. Συμπλήρωση ετικέτας «Ενεργειακά Χαρακτηριστικά Κτιρίου»	23
3.1.1 Πιστοποίηση Κτιρίου	24
3.1.2 Τύπος Κτιρίου	25
3.1.3 Είδος Κτιρίου	26
3.1.4 Ωφέλιμο εμβαδό δαπέδου και Κτιριακό περιβάλλον	26
3.1.5 Εύρος Απαιτήσεων Ελάχιστης Ενεργειακής Απόδοσης	27
3.2. Ενεργειακή Κατανάλωση Κτιρίου	28

4. Χαρακτηριστικά Κτιρίου	31
4.1 Γενικά	32
4.1.1 Δημιουργία και προσθήκη πεδίων εισαγωγής δεδομένων 	32
4.1.2 Αποθήκευση πεδίων εισαγωγής δεδομένων 	32
4.1.3 Διαγραφή πεδίων εισαγωγής δεδομένων ... 	33
4.2 Δομικά Στοιχεία	34
4.2.1 Τοιχοποιία	34
4.2.2 Οροφή	34
4.2.3 Πάτωμα	35
4.2.4 Παράθυρα/Πόρτες	36
4.3 Τεχνικά Συστήματα	38
4.3.1 Θέρμανση	38
4.3.3 Ψύξη	38
4.3.4 Ζεστό Νερό Χρήσης	38
4.3.5 Φωτισμός	39
4.3.6 Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας	42
4.3.7 Άλλο	42
5. Προτεινόμενα μέτρα ενεργειακής αναβάθμισης του κτιρίου	43
5.1 Δομικά Στοιχεία	44
5.2 Τεχνικά Συστήματα	45
6. Προτεινόμενοι συνδυασμοί μέτρων ενεργειακής αναβάθμισης του κτιρίου	46
6.1 Βήμα προς Βήμα καταγραφή της καταχώρησης των προτεινόμενων συνδυασμών μέτρων αναβάθμισης	47
7. Βέλτιστος Συνδυασμός	48
8. Επιστροφή	48

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

1. Εγκατάσταση Λογισμικού ΣΕΑΚ

Μπορείτε να κατεβάσετε και να εγκαταστήσετε την τελευταία έκδοση του λογισμικού SEAK από την ιστοσελίδα του Υπουργείου Ενέργειας, Εμπορίου, Βιομηχανίας και Τουρισμού, www.mcit.gov.cy.

Για την εγκατάσταση του λογισμικού ακολουθήστε τις πιο κάτω οδηγίες:

Προαπαιτούμενα

Στον υπολογιστή σας πρέπει να έχετε ήδη εγκαταστημένα τα ακόλουθα προγράμματα:

- i. Microsoft Windows operating system
- ii. MS Access2007 ή νεότερη έκδοση της.

Συνεχίστε ως ακολούθως:

Βήμα1 – Λογισμικό SEAKv3001.zip

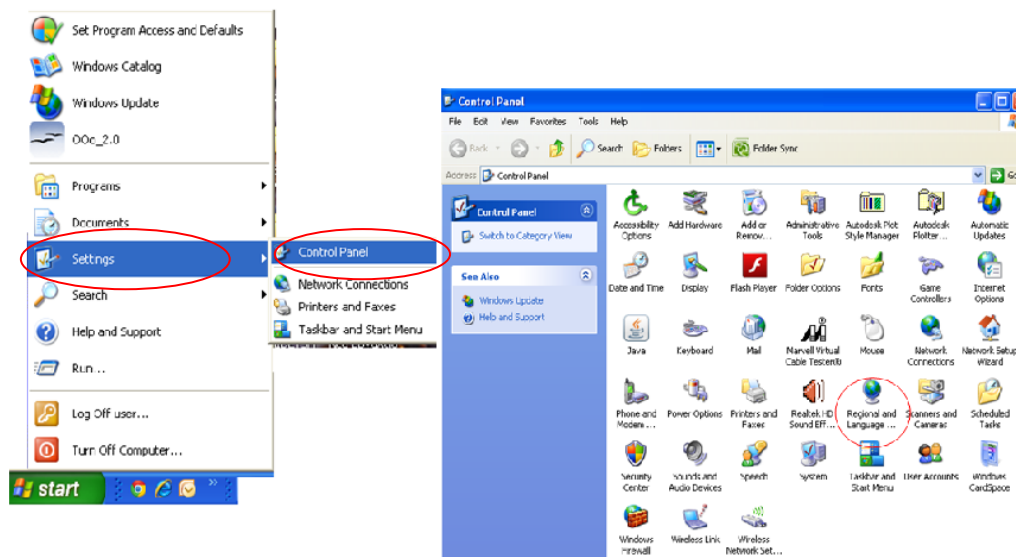
Βήμα2 – κάντε διπλό κλικ στο αρχείο εγκατάστασης και προχωρήστε με την εγκατάσταση του λογισμικού

Η λειτουργία αυτού του εργαλείου δεν συνδέεται άμεσα με το SBEMcy.

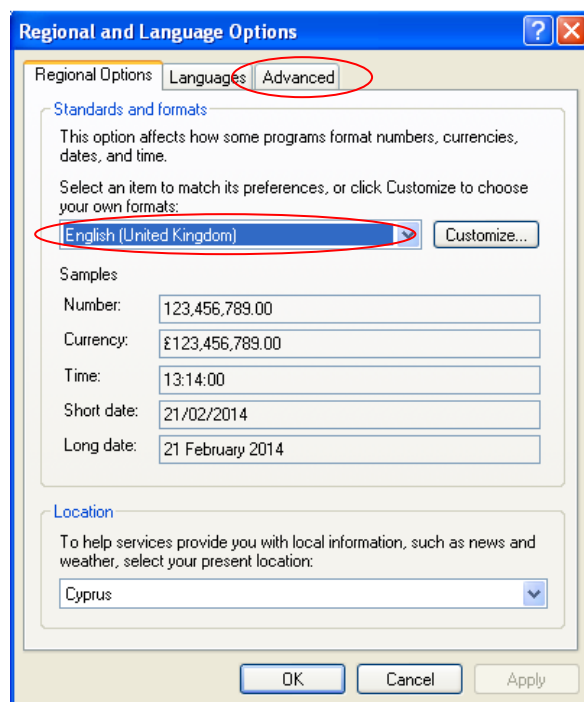
2. Ρυθμίσεις στον Υπολογιστή

Οδηγίες για τις Ρυθμίσεις στον Υπολογιστή σας:

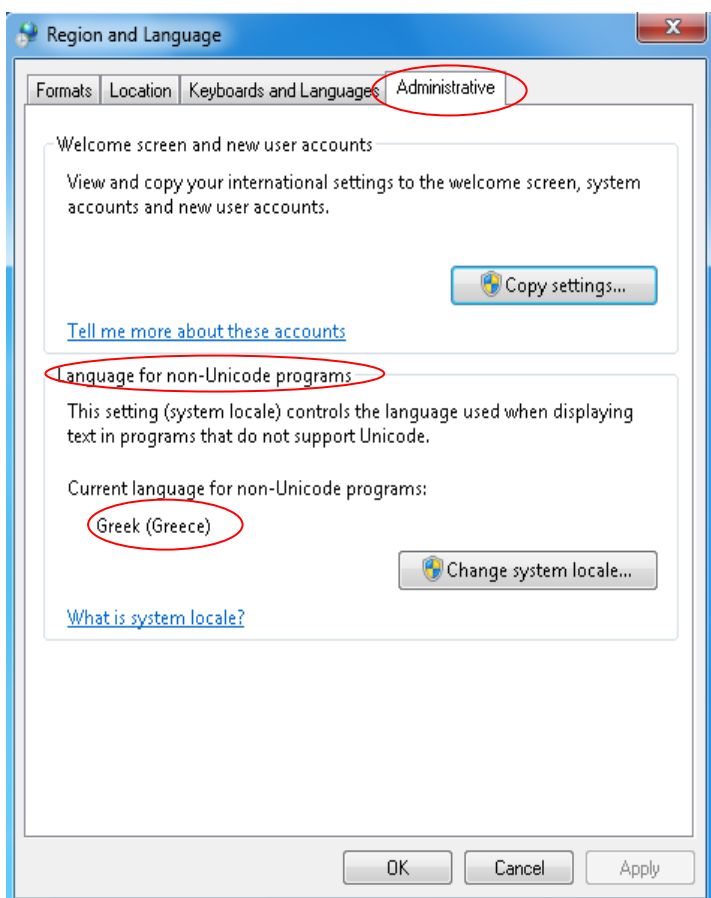
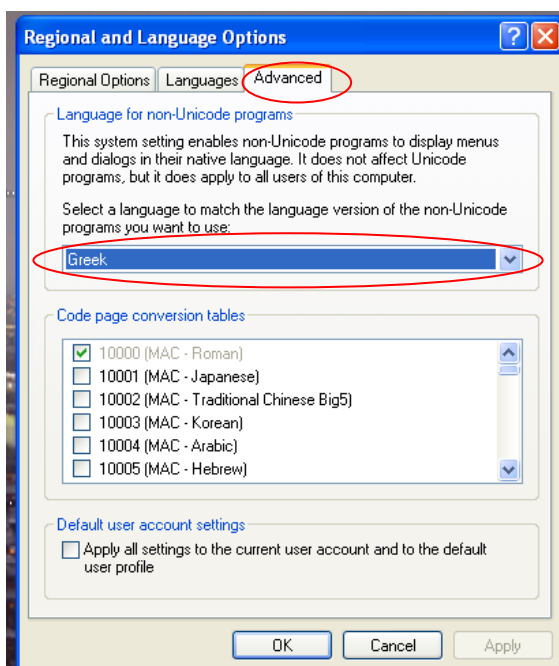
Βήμα 1: Επιλέξτε START/SETTINGS/Control Panel/ Regional and Language Settings



Βήμα 2: Regional and Language Options - Regional Options και επιλέγετε από την αναδιπλούμενη λίστα: «English United Kingdom».



Βήμα 3: Regional and Language Options - Advanced σε περιβάλλον Windows XP και Administrative σε περιβάλλον Windows 7/8/10 και επιλέγετε από το σημείο Language for non-Unicode Programs ως γλώσσα τα «Ελληνικά» (Greek).

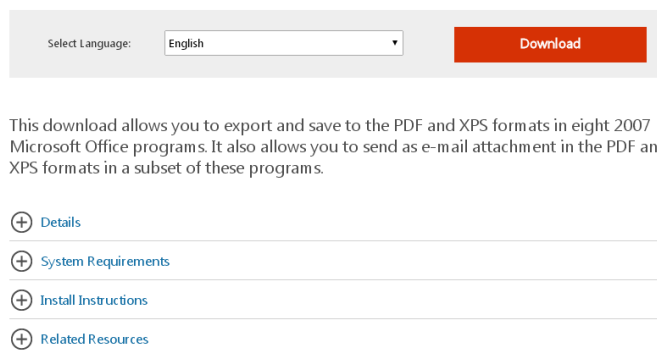


3. Οδηγίες Εγκατάστασης της Λειτουργίας Αποθήκευσης σε PDF μορφή - ΙΣΧΥΕΙ ΜΟΝΟ για Ms Office 2007

Να εγκαταστήσετε το πρόγραμμα “2007 Ms Office Add-in: Microsoft Save as PDF or XPS”, χρησιμοποιώντας τον πιο κάτω σύνδεσμο:

<https://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=7>

2007 Microsoft Office Add-in: Microsoft Save as PDF or XPS



Select Language: English Download

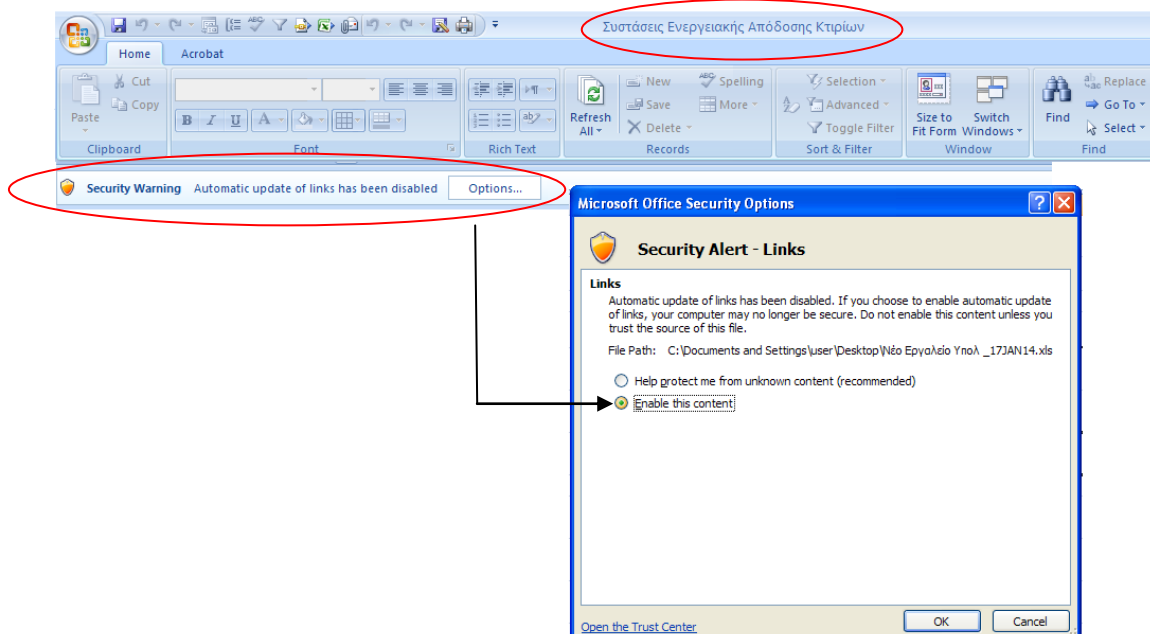
This download allows you to export and save to the PDF and XPS formats in eight 2007 Microsoft Office programs. It also allows you to send as e-mail attachment in the PDF and XPS formats in a subset of these programs.

- + Details
- + System Requirements
- + Install Instructions
- + Related Resources

4. Ρυθμίσεις στο Λογισμικό ΣΕΑΚ

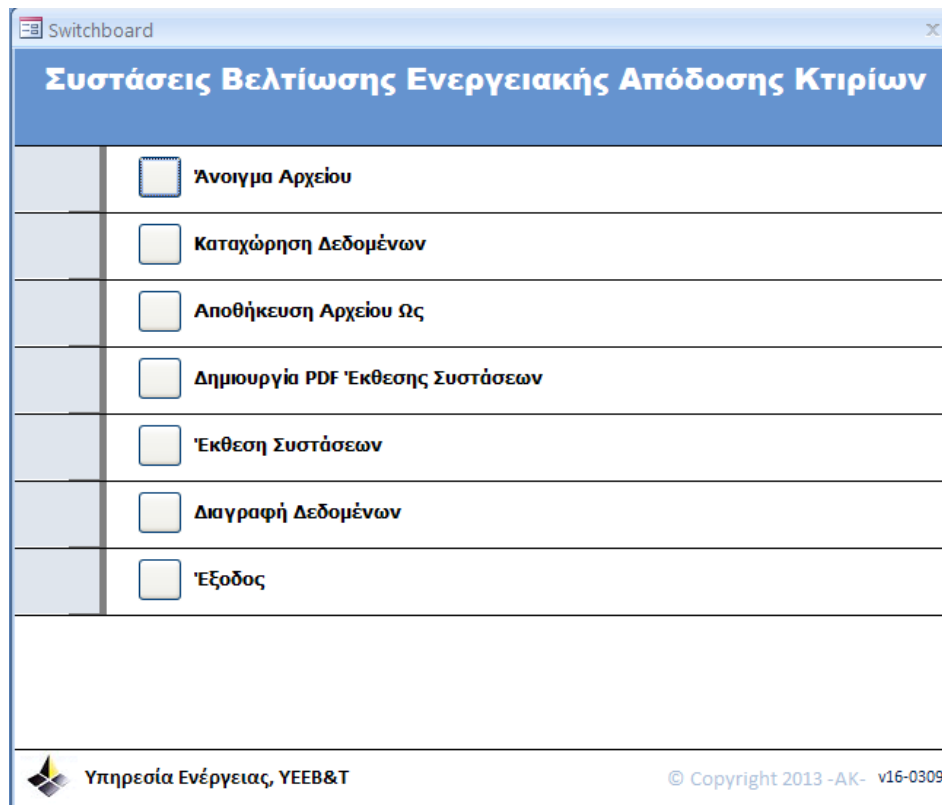
Ανοίγοντας το λογισμικό **ΣΕΑΚ** ακριβώς κάτω από το κεντρικό μενού της Access εμφανίζεται το μήνυμα «Security Warnings Automatic update of links has been disabled» Options .

Πατήσετε το κουμπί Options και επιλέξτε την επιλογή Enable.



1. Κύρια οθόνη –Κατάλογος επιλογής ενεργειών

Οι διαθέσιμες προς επιλογή ενέργειες και η λειτουργία τους παρουσιάζονται πιο κάτω.



The screenshot shows a window titled 'Switchboard' with a blue header bar containing the text 'Συστάσεις Βελτίωσης Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίων'. Below the header is a list of seven actions, each with a checkbox and a label:

<input type="checkbox"/>	Άνοιγμα Αρχείου
<input type="checkbox"/>	Καταχώρηση Δεδομένων
<input type="checkbox"/>	Αποθήκευση Αρχείου Ως
<input type="checkbox"/>	Δημιουργία PDF Έκθεσης Συστάσεων
<input type="checkbox"/>	Έκθεση Συστάσεων
<input type="checkbox"/>	Διαγραφή Δεδομένων
<input type="checkbox"/>	Έξοδος

At the bottom of the window, there is a logo for 'Υπηρεσία Ενέργειας, YEEB&T' and a copyright notice: '© Copyright 2013 -AK- v16-0309'.

1.1 Άνοιγμα Αρχείου

☐ **Άνοιγμα Αρχείου**

Επιλογή για άνοιγμα αρχείων τύπου seak.

Τα αρχεία με την προέκταση seak δημιουργούνται από το πρόγραμμα με την αποθήκευση του τρέχοντος αρχείου στο οποίο ο χρήστης έχει καταχωρήσει τα απαιτούμενα δεδομένα για την έκδοση των συστάσεων βελτίωσης της ενεργειακής απόδοσης του κτιρίου που συμπεριλαμβάνονται στο πιστοποιητικό ενεργειακής απόδοσης του κτιρίου.

1.2 Καταχώρηση Δεδομένων



Καταχώρηση Δεδομένων

Switchboard

Συστάσεις Βελτίωσης Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίων

- ☐ 1. Στοιχεία Εμπειρογνώμονα
- ☐ 2. Στοιχεία Κτιρίου
- ☐ 3. Ενεργειακά Χαρακτηριστικά Κτιρίου
- ☐ 4. Χαρακτηριστικά Κτιρίου
- ☐ 5. Προτεινόμενα μέτρα αναβάθμισης
- ☐ 6. Προτεινόμενοι συνδυασμοί μέτρων αναβάθμισης
- ☐ 7. Βέλτιστος Συνδυασμός
- ☐ <- Επιστροφή

Υπηρεσία Ενέργειας, YEEB&T © Copyright 2013 -AK-

Ο χρήστης καλείται να εισάγει στα πεδία καταχώρησης δεδομένων τα απαιτούμενα στοιχεία για την έκδοση των συστάσεων.

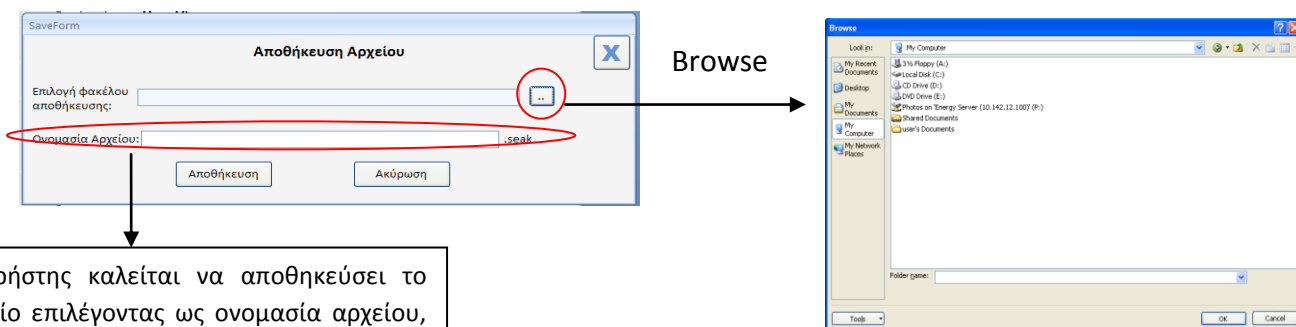
Περαιτέρω επεξηγήσεις δίνονται στο Κεφάλαιο 3.

1.3 Αποθήκευση Αρχείου Ως

Αποθήκευση του Αρχείου για το τρέχον έργο, δηλαδή αποθηκεύονται όλες οι πληροφορίες που έχουν εισαχθεί στα πεδία καταχώρησης δεδομένων.



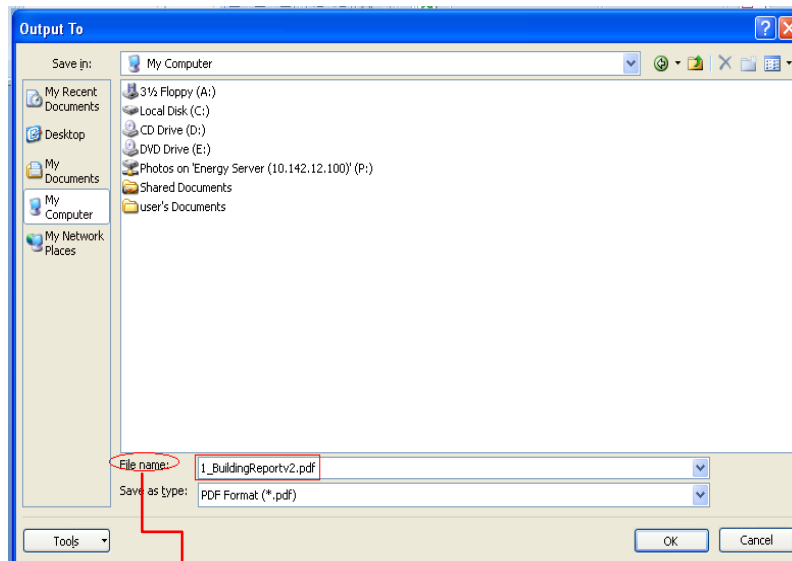
Αποθήκευση Αρχείου Ως



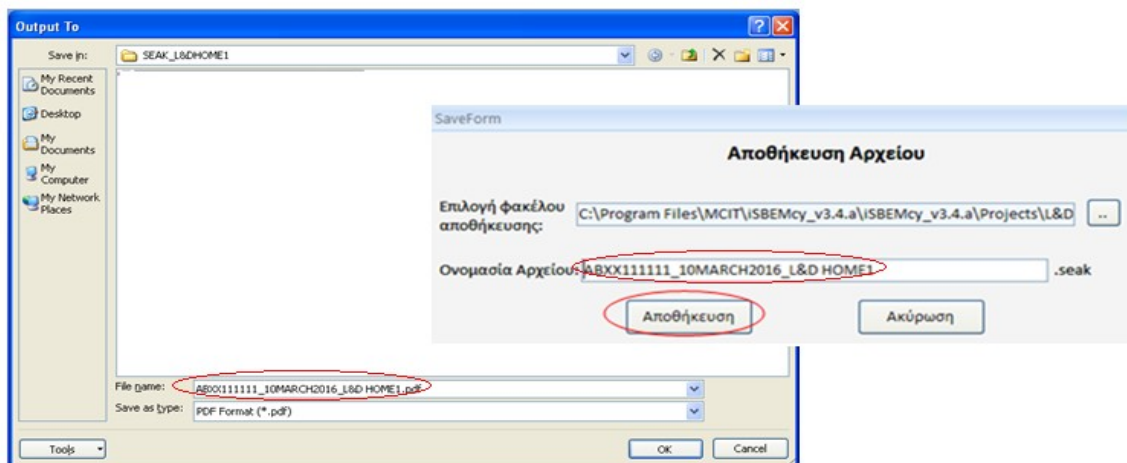
1.4 Δημιουργία PDF Έκθεσης Συστάσεων

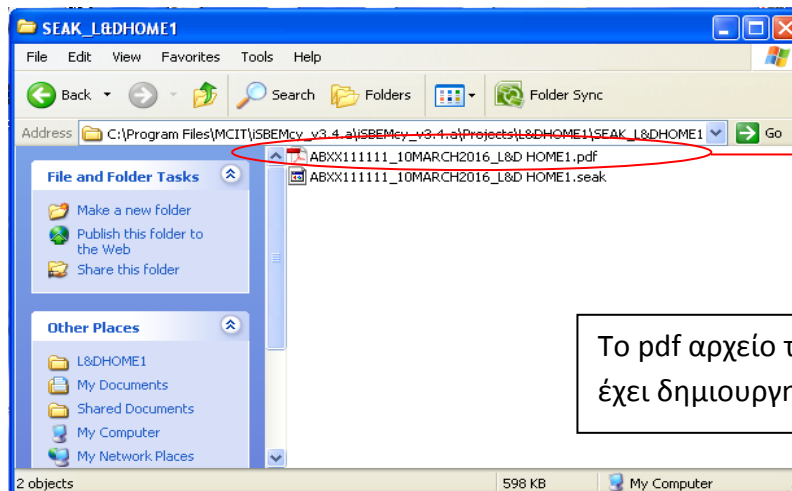
Αποθήκευση της Έκθεσης Συστάσεων σε μορφή pdf για το τρέχον έργο, δηλαδή αποθηκεύονται σε μορφή pdf όλες οι πληροφορίες που είχαν εισαχθεί στα πεδία καταχώρησης δεδομένων.

Δημιουργία PDF Έκθεσης Συστάσεων



Στο πεδίο «File name» εμφανίζεται αυτόματα η ονομασία «1_BuildingReportv2». Ο χρήστης καλείται να αποθηκεύσει την έκθεση συστάσεων αναγράφοντας το ίδιο όνομα το οποίο χρησιμοποίησε για να αποθηκεύσει το αρχείο με προέκταση seak .





Το pdf αρχείο των συστάσεων
έχει δημιουργηθεί.

Σημειώνεται ότι καλό είναι οι Συστάσεις να αποθηκεύονται στο ίδιο Αρχείο, το οποίο έχει δημιουργηθεί για το εξεταζόμενο υποστατικό.

1.5 Έκθεση Συστάσεων

Επιλογή Εμφάνισης της Έκθεσης Συστάσεων. Δείγμα της έκθεσης των συστάσεων δίνεται στο παράρτημα του οδηγού χρήσης.



Έκθεση Συστάσεων

1.6 Διαγραφή Δεδομένων

Διαγράφονται όλες οι πληροφορίες που έχουν διατηρηθεί στα πεδία καταχώρησης δεδομένων.

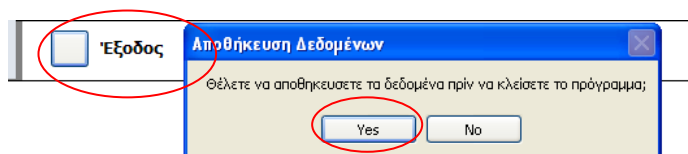


Διαγραφή Δεδομένων

1.7 Έξοδος

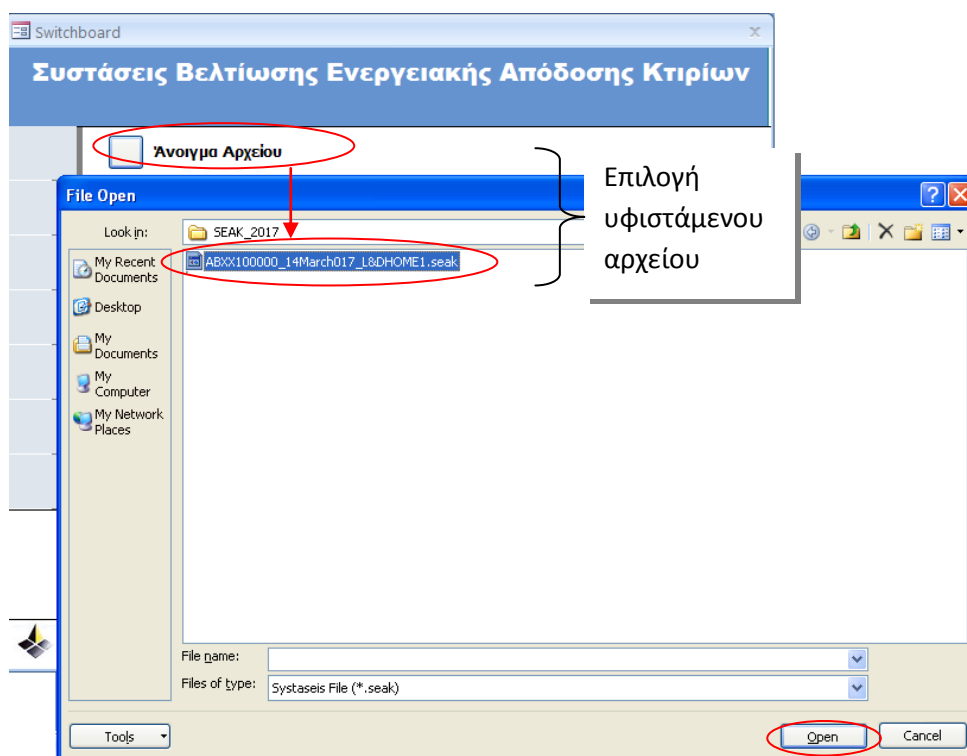
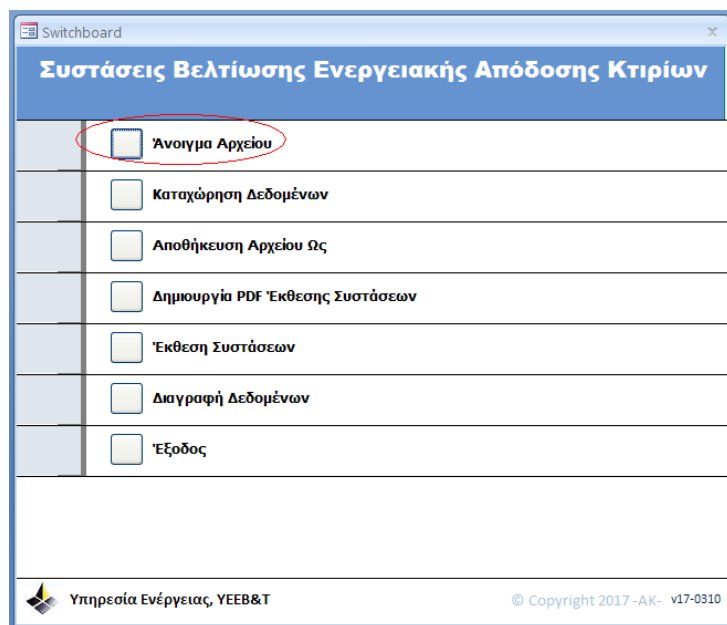
Επιλογή Εξόδου από το Πρόγραμμα.

Εάν επιθυμείτε να αποθηκευτούν τα δεδομένα που έχετε καταχωρήσει πριν εξέλθετε από το Εργαλείο πρέπει στο Μήνυμα «Θέλετε να αποθηκεύσετε τα δεδομένα πριν να κλείσετε το πρόγραμμα;» να επιλέξετε «Yes».

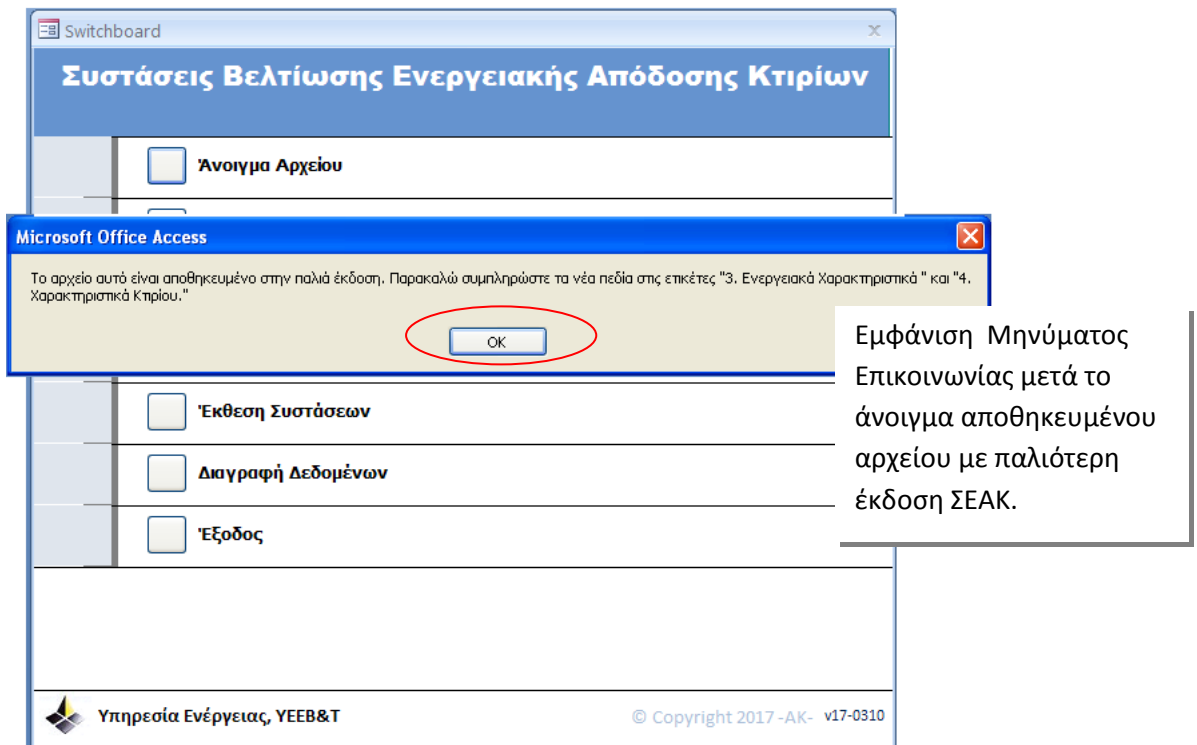


ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 – ΑΡΧΕΙΟ ΠΟΥ ΔΗΜΙΟΥΡΓΗΘΗΚΕ ΜΕ ΠΑΛΙΟΤΕΡΗ ΕΚΔΟΣΗ ΤΟΥ ΣΕΑΚ -

1. Άνοιγμα Αρχείου που δημιουργήθηκε με παλιότερη έκδοση του ΣΕΑΚ



- Εμφάνιση Μηνύματος μετά το άνοιγμα αποθηκευμένου Αρχείου Συστάσεων με παλιότερη έκδοση ΣΕΑΚ.



Το μήνυμα επικοινωνίας επισύρει την προσοχή στο χρήστη για τη συμπλήρωση νέων πεδίων στις ετικέτες «3. Ενεργειακά Χαρακτηριστικά» και «4. Χαρακτηριστικά Κτιρίου».

2. Ενεργειακά Χαρακτηριστικά Κτιρίου

Ο χρήστης καλείται να συμπληρώσει τρία νέα πεδία στην ετικέτα «3. Ενεργειακά Χαρακτηριστικά Κτιρίου».

Switchboard

Συστάσεις Βελτίωσης Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίων

C:\Documents and Settings\user\Desktop\SEAK_2017\ABXX100000_14March017_L&DHOME1.seak

☐ 1. Στοιχεία Εμπειρογνώμονα

☐ 2. Τοποθεσία Έργου

☐ 3. Ενεργειακά Χαρακτηριστικά Κτιρίου

☐ 4. Μονοκατοικία / Πολυκατοικία

☐ 5. Προτεινόμενοι συνδυασμοί μέτρων αναβ.

☐ 6. Προτεινόμενοι συνδυασμοί μέτρων αναβ.

☐ 7. Βέλτιστος Συνδυασμός

☐ <- Επιστροφή

Εμφάνιση Μηνύματος
Επικοινωνίας με την επιλογή
«3.Ενεργειακά Χαρακτηριστικά
Κτιρίου» για υπενθύμιση
συμπλήρωσης των πεδίων.

Υπηρεσία Ενέργειας, YEEB&T

© Copyright 2017 -AK- v17-0310

Σημειώνεται ότι ο χρήστης πρέπει να συμπληρώσει όλα τα πεδία στην ετικέτα «3. Ενεργειακά Χαρακτηριστικά Κτιρίου».

3. Ενεργειακά Χαρακτηριστικά Κτιρίου

Ενεργειακά Χαρακτηριστικά Κτιρίου

Πιστοποίηση κτιρίου 1.

Τύπος Κτιρίου

Είδος Κτιρίου 2.

Ωφέλιμο εμβαδό δαπέδου (m²):

Κτιριακό περιβάλλον

Εύρος Ελάχιστων Απαιτήσεων Τοιχοποιίας και Κουφωμάτων 3.

Ενεργειακή κατανάλωση κτιρίου

Εκτιμώμενη κατανάλωση ενέργειας κτιρίου βάσει της Μεθοδολογίας Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίου σε kWh/m²yr

Φωτισμός	<input type="text" value="20.48"/>
Θέρμανση	<input type="text" value="46.9"/>
Ψύξη	<input type="text" value="21.62"/>
Ζεστό νερό χρήσης	<input type="text" value="8.44"/>

Κατανάλωση ενέργειας από ΑΠΕ	<input type="text" value="7"/> kWh/m ² /yr
Εκπομπές Διοξειδίου του Άνθρακα	<input type="text" value="48.89"/> kgCO ₂ /m ² /yr
Κατανάλωση Πρωτογενούς Ενέργειας στο κτίριο	<input type="text" value="177"/> kWh/m ² /yr

➤ 1^ο Νέο Πεδίο

Πιστοποίηση Κτιρίου: Συμπλήρωση δύο πεδίων αναφορικά με την κατάσταση του εξεταζόμενου υποστατικού.

Ως εκ τούτου εκτός από το πεδίο με τις πιο κάτω επιλογές:

- Κατά τον σχεδιασμό
- Μετά την κατασκευή

έχει εισαχθεί κα **νέο πεδίο** με τις ακόλουθες επιλογές από αναδιπλούμενη λίστα:

- Καινούργιο
- Υφιστάμενο

Πιστοποίηση κτιρίου	Καινούριο
Τύπος Κτιρίου	Υφιστάμενο
Είδος Κτιρίου	ΚΑΤΟΙΚΙΑ
Ωφέλιμο εμβαδό δαπέδου (m ²):	250
Κτιριακό περιβάλλον	Κλιματιζόμενο
Εύρος Ελάχιστων Απαιτήσεων Τοιχοποιίας και Κουφωμάτων	-----

2^ο Νέο Πεδίο

Είδος Κτιρίου: Ο χρήστης καλείται να επιλέξει το είδος του εξεταζόμενου κτιρίου από αναδυλούμενη λίστα:

- Κτίριο
- Κτίριο που αποτελείται από κτιριακές μονάδες
- Κτιριακή μονάδα.

Πιστοποίηση κτιρίου	Καινούριο
Τύπος Κτιρίου	Κατα τον σχεδιασμό
Είδος Κτιρίου	ΚΑΤΟΙΚΙΑ
Ωφέλιμο εμβαδό δαπέδου (m ²):	Κτίριο
Κτιριακό περιβάλλον	Κτίριο που αποτελείται από κτιριακές μονάδες
Εύρος Ελάχιστων Απαιτήσεων Τοιχοποιίας και Κουφωμάτων	Κτιριακή μονάδα

3^ο Νέο Πεδίο

Εύρος Ελάχιστων Απαιτήσεων: Ο χρήστης καλείται να επιλέξει το εύρος των απαιτήσεων ελάχιστης ενεργειακής απόδοσης για τοιχοποιία, στοιχεία φέρουσας κατασκευής και κουφώματων του εξεταζόμενου υποστατικού σύμφωνα με τα «Περί Ρύθμισης της Ενεργειακής Απόδοσης των Κτιρίων (Απαιτήσεις Ελάχιστης Ενεργειακής Απόδοσης) Διατάγματα του 2016 (Κ.Δ.Π.119/2016 και Κ.Δ.Π.379/2016).

Πιστοποίηση κτιρίου	Καινούριο
	Κατα τον σχεδιασμό
Τύπος Κτιρίου	ΚΑΤΟΙΚΙΑ
Έιδος Κτιρίου	Κτιριακή μονάδα
Ωφέλιμο εμβαδό δαπέδου (m ²):	250
Κτιριακό περιβάλλον	Κλιματιζόμενο
Εύρος Ελάχιστων Απαιτήσεων Τοιχοποιίας και Κουφωμάτων	<div>-----</div> <div>-----</div> <div>Uvalue Wall: 0.4 & Umean Κουφωμάτων 2.9</div> <div>Uvalue Wall: 0.4-0.6 & Umean Κουφωμάτων 2.5</div>

Σημειώνεται ότι εάν το εξεταζόμενο υποστατικό είναι υφιστάμενο τότε το εύρος καθορίζεται αυτόματα από το Εργαλείο σύμφωνα με τα «Περί Ρύθμισης της Ενεργειακής Απόδοσης των Κτιρίων (Απαιτήσεις Ελάχιστης Ενεργειακής Απόδοσης) Διατάγματα του 2016 (Κ.Δ.Π.119/2016 και Κ.Δ.Π.379/2016).

Πιστοποίηση κτιρίου	Υφιστάμενο
	Μετά την κατασκευή
Τύπος Κτιρίου	ΚΑΤΟΙΚΙΑ
Έιδος Κτιρίου	Κτιριακή μονάδα
Ωφέλιμο εμβαδό δαπέδου (m ²):	250
Κτιριακό περιβάλλον	Κλιματιζόμενο
Εύρος Ελάχιστων Απαιτήσεων Τοιχοποιίας και Κουφωμάτων	Uvalue Wall: 0.4 & Umean Κουφωμάτων 2.9

❖ Πλήρως συμπληρωμένη η ετικέτα για τα Ενεργειακά Χαρακτηριστικά Κτιρίου

Ενεργειακά Χαρακτηριστικά Κτιρίου

Πιστοποίηση κτιρίου

Καινούριο

Κατα τον σχεδιασμό

Τύπος Κτιρίου

ΚΑΤΟΙΚΙΑ

Έιδος Κτιρίου

Κτιριακή μονάδα

Ωφέλιμο εμβαδό δαπέδου (m^2):

250

Κτιριακό περιβάλλον

Κλιματιζόμενο

Εύρος Ελάχιστων Απαιτήσεων Τοιχοποιίας και Κουφωμάτων

Uvalue Wall: 0.4 & Umean Κουφωμάτων 2.9

Ενεργειακή κατανάλωση κτιρίου

Εκτιμώμενη κατανάλωση ενέργειας κτιρίου βάσει της Μεθοδολογίας Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίου σε kWh/ m^2 yr

Φωτισμός

Θέρμανση

Ψύξη

Ζεστό νερό χρήσης

20.48

46.9

21.62

8.44

Κατανάλωση ενέργειας από ΑΠΕ

7

kWh/ m^2 /yr

Εκπομπές Διοξειδίου του Άνθρακα

48.89

kgCO₂/ m^2 /yr

Κατανάλωση Πρωτογενούς Ενέργειας στο κτίριο

177

kWh/ m^2 /yr

Δομικά στοιχεία κελύφους του κτιρίου

Τοιχοποιία Οροφή Πάτωμα **Παράθυρα/Πόρτες**

Παράθυρα

+ Περιγραφή

Μέσος συντελεστής θερμοπερατότητας $W/m^2 \cdot K$

Συντελεστής Σκίασης* 0

**Ελάχιστη Απαίτηση: Ελάχιστη τιμή συντελεστή σκίασης 0.63*

Δομικά στοιχεία κελύφους του κτιρίου

Τοιχοποιία Οροφή Πάτωμα **Παράθυρα/Πόρτες**

Παράθυρα

+ Περιγραφή

1) ΠΑΡΑΘΥΡΑ ΜΕ ΔΙΠΛΑ ΥΑΛΟΣΤΑΣΙΑ & ΞΥΛΙΝΗ ΠΟΡΤΑ ΕΙΣΟΔΟΥ

Μέσος συντελεστής θερμοπερατότητας $W/m^2 \cdot K$ 3.2

Συντελεστής Σκίασης* 0.45

**Ελάχιστη Απαίτηση: Ελάχιστη τιμή συντελεστή σκίασης 0.63*

Σε περίπτωση κουφωμάτων (πόρτες/παράθυρα) που συνιστούν μέρος του κελύφους του κτιρίου ή της κτιριακής μονάδας και:

- i. τοποθετούνται εκ των υστέρων
ή
- ii. αντικαθίστανται
ή
- iii. είναι μέρος προσθήκης σε υφιστάμενο κτίριο

τότε η απαίτηση ελάχιστης ενεργειακής απόδοσης κτιρίου αναφέρεται σε συντελεστή θερμοπερατότητας U και όχι σε μέσο συντελεστή θερμοπερατότητας U_{mean} .

Στις πιο πάνω περιπτώσεις ως μέγιστος συντελεστής θερμοπερατότητας U κουφωμάτων καθορίζεται η τιμή: $2.9W/m^2 \cdot K$.

Για σκοπούς όμως σύγκρισης του εξεταζόμενου υποστατικού με τις νέες απαιτήσεις ελάχιστης ενεργειακής απόδοσης κτιρίου ο χρήστης καλείται να καταχωρήσει στην ετικέτα «Παράθυρα/Πόρτες» ένα μόνο δεδομένο, το οποίο αφορά το μέσο συντελεστή θερμοπερατότητας U_{mean} κουφωμάτων.

4. Βέλτιστος Συνδυασμός

Στην ετικέτα «Βέλτιστος Συνδυασμός» ο χρήστης καλείται να συμπληρώσει το νέο πεδίο «Κατανάλωση ενέργειας από ΑΠΕ».

ΒΕΛΤΙΣΤΟΣ ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ

Πληροφορίες βέλτιστου συνδυασμού μέτρων αναβάθμισης

Συνδυασμός : Σ2

Απόδοση: 91%

Επιλογές Εισηγήσεων: T1 & T2 & T3

Κατανάλωση Πρωτογενούς Ενέργειας στο κτίριο: 16.27 kWh/m²/yr

Κατανάλωση ενέργειας από ΑΠΕ: 0 kWh/m²/yr

Ετήσιες Εκπομπές Διοξειδίου του άνθρακα: 12.55 kgCO₂/m²/yr

Νέα Ενεργειακή Κατηγορία Κτιρίου: A

Φωτισμός: 15 kWh/m²/yr

Θέρμανση: 29.25 kWh/m²/yr

Ψύξη: 6.62 kWh/m²/yr

Ζεστό νερό χρήσης: 8.44 kWh/m²/yr

ΒΕΛΤΙΣΤΟΣ ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ

Πληροφορίες βέλτιστου συνδυασμού μέτρων αναβάθμισης

Συνδυασμός : Σ2

Απόδοση: 91%

Επιλογές Εισηγήσεων: T1 & T2 & T3

Κατανάλωση Πρωτογενούς Ενέργειας στο κτίριο: 16.27 kWh/m²/yr

Κατανάλωση ενέργειας από ΑΠΕ: 102.37 kWh/m²/yr

Ετήσιες Εκπομπές Διοξειδίου του άνθρακα: 12.55 kgCO₂/m²/yr

Νέα Ενεργειακή Κατηγορία Κτιρίου: A

Φωτισμός: 15 kWh/m²/yr

Θέρμανση: 29.25 kWh/m²/yr

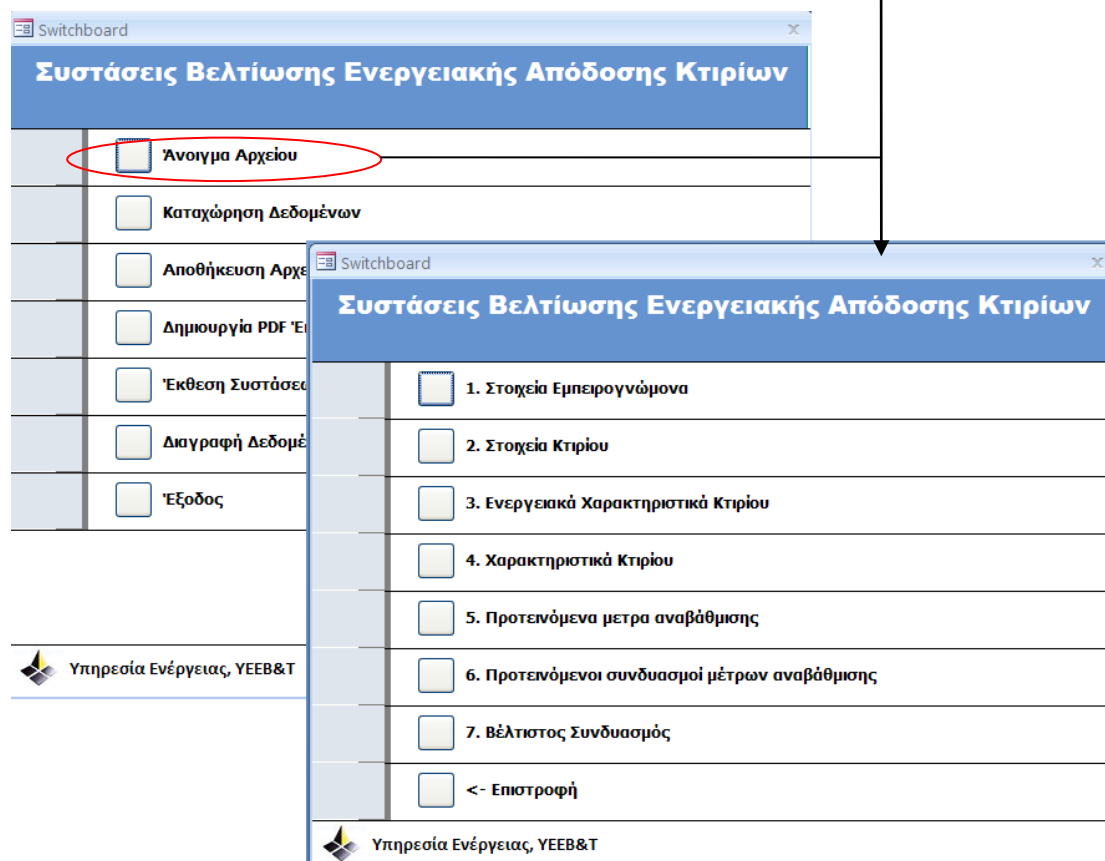
Ψύξη: 6.62 kWh/m²/yr

Ζεστό νερό χρήσης: 8.44 kWh/m²/yr

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 - ΚΑΤΑΧΩΡΗΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ -

Γενικά - Καταχώρηση Δεδομένων σε Νέο Αρχείο Συστάσεων -

Με την επιλογή του χρήστη, από το μενού της κύριας οθόνης, του πεδίου «Καταχώρηση Δεδομένων» εμφανίζονται οι πιο κάτω κατηγορίες, στις οποίες καλείται να καταχωρήσει δεδομένα σχετικά με το εξεταζόμενο υποστατικό.



Οι διαθέσιμες προς επιλογή κατηγορίες και η λειτουργία τους παρουσιάζονται πιο κάτω.

1. Στοιχεία Ειδικευμένου Εμπειρογνώμονα

Τα πεδία με τα στοιχεία του ειδικευμένου εμπειρογνώμονα συμπληρώνονται υποχρεωτικά και πρέπει να είναι σύμφωνα με αυτά που έχουν καταχωρηθεί στο SBEMcy¹.

The screenshot shows a web application window titled 'QEE_Form'. The main heading is 'Στοιχεία ειδικευμένου εμπειρογνώμονα'. The form contains the following fields:

- Όνομα Ειδικευμένου Εμπειρογνώμονα: ΑΝΤΡΕΑΣ ΚΑΡΟΥΣΙΟΣ
- Αρ. Ειδικευμένου Εμπειρογνώμονα: AXXX (dropdown) and 100500 (text box)
- Όνομα Εργοδότη/Εταιρείας: ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ
- Διεύθυνση Εργασίας: ΑΝΔΡΕΑ ΑΡΑΟΥΖΟΥ 13-15
- Ταχ.Κωδ.: 1421
- Επαρχία: Λευκωσία (dropdown)
- Τηλ.: 99999999
- Email: xx.xxxxxxx@xxxxx.com

¹Λεπτομέρειες σχετικά με την καταχώρηση των στοιχείων αυτών καθορίζονται στην παράγραφο 3(οθόνη στοιχεία ειδικευμένου εμπειρογνώμονα) της Οδηγίας Αρ.5 προς τους ειδικευμένους εμπειρογνώμονες που εκδόθηκε από την αρμόδια αρχή στις 19/5/2011 βάσει του κανονισμού 11 της ΚΔΠ164/2009.

2. Στοιχεία κτιρίου

Τοποθεσία Έργου

Όνομα έργου : L & D HOUSE 1

Διεύθυνση : ΤΗΛΟΥ 4

Ταχ.Κωδ. : 2222

Δήμος/Κοινότητα : Λατσία

Επαρχία : Λευκωσία

Φύλλο/Σχέδιο : 32/155Ε01

Τμήμα : 74

Τεμάχιο : 813

Η επιλογή γίνεται από αναδιπλούμενη λίστα.

Η επαρχία δύναται να εμφανιστεί και αυτόματα μετά την επιλογή του πεδίου «Δήμος/Κοινότητα».

Τα πεδία με στοιχεία του κτιρίου ή της κτιριακής μονάδας συμπληρώνονται υποχρεωτικά και πρέπει να είναι σύμφωνα με αυτά που έχουν καταχωρηθεί στο λογισμικό εργαλείο iSBEMcy² ή σε άλλο εγκεκριμένο από την Αρμόδια Αρχή εργαλείο.

²Λεπτομέρειες σχετικά με την καταχώρηση των στοιχείων αυτών καθορίζονται στην παράγραφο 2 (οθόνη στοιχεία κτιρίου) της Οδηγίας Αρ.5 προς τους ειδικευμένους εμπειρογνώμονες που εκδόθηκε από την αρμόδια αρχή στις 19/5/2011 βάσει του κανονισμού 11 της ΚΔΠ164/2009.

3. Ενεργειακά Χαρακτηριστικά Κτιρίου

Switchboard

Συστάσεις Βελτίωσης Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίων

- ☐ 1. Στοιχεία Εμπειρογνώμονα
- ☐ 2. Τοποθεσία Έργου
- ☐ 3. Ενεργειακά Χαρακτηριστικά Κτιρίου
- ☐ 4. Ενεργειακή Αξιολόγηση
- ☐ 5. Προτεινόμενοι συνδυασμοί μέτρων αναβάθμισης
- ☐ 6. Προτεινόμενοι συνδυασμοί μέτρων αναβάθμισης
- ☐ 7. Βέλτιστος Συνδυασμός
- ☐ <- Επιστροφή

Εμφάνιση Μηνύματος
Επικοινωνίας με την επιλογή
«3.Ενεργειακά Χαρακτηριστικά
Κτιρίου» για συμπλήρωση των
πεδίων.

Microsoft Office Access

Παρακαλώ συμπληρώστε τα κενά πεδία!

OK

Υπηρεσία Ενέργειας, YEEB&T

© Copyright 2017 -AK- v17-0310

Σημειώνεται ότι όλα τα πεδία στην ετικέτα «3. Ενεργειακά Χαρακτηριστικά Κτιρίου» πρέπει να συμπληρωθούν.

3.1. Συμπλήρωση ετικέτας «Ενεργειακά Χαρακτηριστικά Κτιρίου»

Στην ετικέτα συμπληρώνονται όλες οι πληροφορίες που αφορούν τα ενεργειακά χαρακτηριστικά του υποστατικού.

Όλα τα πεδία της ετικέτας «Ενεργειακά Χαρακτηριστικά Κτιρίου» είναι **υποχρεωτικά** και πρέπει να είναι σύμφωνα με αυτά που έχουν καταχωρηθεί στο λογισμικό εργαλείο iSBEMcy³ ή σε άλλο εγκεκριμένο από την Αρμόδια Αρχή εργαλείο.

3. Ενεργειακά Χαρακτηριστικά Κτιρίου

Ενεργειακά Χαρακτηριστικά Κτιρίου

Πιστοποίηση κτιρίου

Τύπος Κτιρίου

Είδος Κτιρίου

Ωφέλιμο εμβαδό δαπέδου (m²):

Κτιριακό περιβάλλον

Εύρος Ελάχιστων Απαιτήσεων Τοιχοποιίας και Κουφωμάτων

Ενεργειακή κατανάλωση κτιρίου

Εκτιμώμενη κατανάλωση ενέργειας κτιρίου βάσει της Μεθοδολογίας Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίου σε kWh/m²yr

Φωτισμός

Θέρμανση

Ψύξη

Ζεστό νερό χρήσης

Κατανάλωση ενέργειας από ΑΠΕ kWh/m²/yr

Εκπομπές Διοξειδίου του Άνθρακα kgCO₂/m²/yr

Κατανάλωση Πρωτογενούς Ενέργειας στο κτίριο kWh/m²/yr

Νέα Πεδία

Σημειώνεται ότι η παρούσα ετικέτα ενεργοποιείται, αφού πρώτα συμπληρωθούν πλήρως οι δύο πρώτες ετικέτες που αφορούν τα «Στοιχεία του Ειδικευμένου Εμπειρογνώμονα» και την «Τοποθεσία Έργου».

³Λεπτομέρειες σχετικά με την καταχώρηση των στοιχείων αυτών καθορίζονται στην παράγραφο 1 και 2(οθόνη στοιχεία έργου & οθόνη στοιχεία κτιρίου) της Οδηγίας Αρ.5 προς τους ειδικευμένους εμπειρογνώμονες που εκδόθηκε από την αρμόδια αρχή στις 19/5/2011 βάσει του κανονισμού 11 της ΚΔΠ164/2009.

Βήμα προς Βήμα καταγραφή της καταχώρησης δεδομένων στα πεδία σύμφωνα με τα δεδομένα που έχουν καταχωρηθεί στο λογισμικό εργαλείο iSBEMcy ή σε άλλο εγκεκριμένο από την Αρμόδια Αρχή εργαλείο.

Πιστοποίηση κτιρίου	3.1.1	<input type="text"/>
		<input type="text"/>
Τύπος Κτιρίου	3.1.2	<input type="text"/>
Έιδος Κτιρίου	3.1.3	<input type="text"/>
Ωφέλιμο εμβαδό δαπέδου (m ²):		<input type="text"/>
Κτιριακό περιβάλλον		<input type="text"/>
Εύρος Ελάχιστων Απαιτήσεων Τοιχοποιίας και Κουφωμάτων	3.1.5	<input type="text"/>

3.1.1 Πιστοποίηση Κτιρίου

Συμπλήρωση δύο πεδίων αναφορικά με την κατάσταση του εξεταζόμενου υποστατικού:

- 1^ο πεδίο: Επιλογή από αναδιπλούμενη λίστα
 - Καινούργιο
 - Υφιστάμενο
- 2^ο πεδίο: Επιλογή από αναδιπλούμενη λίστα
 - Κατά τον σχεδιασμό
 - Μετά την κατασκευή

1^ο Πεδίο

Πιστοποίηση κτιρίου	<input type="text"/>
Τύπος Κτιρίου	<input type="text"/>
Έιδος Κτιρίου	<input type="text"/>
Ωφέλιμο εμβαδό δαπέδου (m ²):	<input type="text"/>
Κτιριακό περιβάλλον	<input type="text"/>
Εύρος Ελάχιστων Απαιτήσεων Τοιχοποιίας και Κουφωμάτων	<input type="text"/>

2^ο Πεδίο

Πιστοποίηση κτιρίου	Καινούριο
Τύπος Κτιρίου	Κατα τον σχεδιασμό Μετά την κατασκευή
Είδος Κτιρίου	
Ωφέλιμο εμβαδό δαπέδου (m ²):	
Κτιριακό περιβάλλον	
Εύρος Ελάχιστων Απαιτήσεων Τοιχοποιίας και Κουφωμάτων	

3.1.2 Τύπος Κτιρίου

Συμπλήρωση πεδίου αναφορικά με τον τύπο του εξεταζόμενου υποστατικού. Η επιλογή γίνεται από αναδιπλούμενη λίστα, σύμφωνα και με τις επιλογές που διατίθενται τόσο στο λογισμικό εργαλείο iSBEMcy όσο και σε άλλο εγκεκριμένο από την Αρμόδια Αρχή εργαλείο.

Πιστοποίηση κτιρίου	Καινούριο
Τύπος Κτιρίου	Μετά την κατασκευή
Είδος Κτιρίου	
Ωφέλιμο εμβαδό δαπέδου (m ²):	
Κτιριακό περιβάλλον	
Εύρος Ελάχιστων Απαιτήσεων Τοιχοποιίας και Κουφωμάτων	

ΑΠΘΘΗΚΗ
ΘΕΑΤΡΑ / ΣΙΝΕΜΑ / ΑΙΘΟΥΣΕΣ ΜΟΥΣ
ΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΛΕΣΧΕΣ/ΣΩΜΑΤΕΙΑ
ΚΟΙΝΟΤΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ
ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΕΣ/ΜΟΥΣΕΙΑ/ΓΚΑΛΕΡΙ
ΦΥΛΑΚΕΣ
ΥΠΗΡΕΣΙΕΣ ΕΚΤΑΚΤΟΥ ΑΝΑΓΚΗΣ
ΔΙΚΑΣΤΗΡΙΑ
ΤΕΡΜΑΤΙΚΟΙ ΣΤΑΘΜΟΙ ΑΕΡΟΛΙΜΕΝΩΝ
ΣΤΑΘΜΟΙ ΛΕΩΦΟΡΙΩΝ/ΣΤΑΘΜΟΙ ΤΡΑ
ΣΥΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΩΝ / ΣΥΝΤΗΡΗΣ
ΤΗΛΕΦΩΝΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ
ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΟ ΚΤΙΡΙΟ
ΠΛΥΝΤΗΡΙΟ
ΚΑΤΟΙΚΙΑ
ΑΠΘΘΗΚΕΣ ΛΙΑΝΙΚΩΝ ΠΩΛΗΣΕΩΝ

3.1.3 Είδος Κτιρίου

Συμπλήρωση πεδίου αναφορικά με το είδος του εξεταζόμενου υποστατικού.
Η επιλογή γίνεται από αναδιπλούμενη λίστα.

Πιστοποίηση κτιρίου	Καινούριο
	Μετά την κατασκευή
Τύπος Κτιρίου	ΚΑΤΟΙΚΙΑ
Είδος Κτιρίου	
Ωφέλιμο εμβαδό δαπέδου (m ²):	Κτίριο
Κτιριακό περιβάλλον	Κτίριο που αποτελείται από κτιριακές μονάδες
	Κτιριακή μονάδα
Εύρος Ελάχιστων Απαιτήσεων Τοιχοποιίας και Κουφωμάτων	-----

3.1.4 Ωφέλιμο εμβαδό δαπέδου και Κτιριακό περιβάλλον

Συμπλήρωση πεδίων αναφορικά με το ωφέλιμο εμβαδό δαπέδου του εξεταζόμενου υποστατικού καθώς και το κτιριακό περιβάλλον, για το οποίο η επιλογή γίνεται από αναδιπλούμενη λίστα.

Πιστοποίηση κτιρίου	Καινούριο
	Μετά την κατασκευή
Τύπος Κτιρίου	ΚΑΤΟΙΚΙΑ
Είδος Κτιρίου	Κτιριακή μονάδα
Ωφέλιμο εμβαδό δαπέδου (m ²):	
Κτιριακό περιβάλλον	
Εύρος Ελάχιστων Απαιτήσεων Τοιχοποιίας και Κουφωμάτων	Κλιματιζόμενο
	Μή κλιματιζόμενο

3.1.5 Εύρος Απαιτήσεων Ελάχιστης Ενεργειακής Απόδοσης

Συμπλήρωση πεδίου αναφορικά με την επιλογή του εύρους των απαιτήσεων ελάχιστης ενεργειακής απόδοσης για την τοιχοποιία, τη φέρουσα κατασκευή και τα κουφωμάτα του εξεταζόμενου υποστατικού.

Η επιλογή γίνεται από αναδιπλούμενη λίστα.

Πιστοποίηση κτιρίου	Καινούριο
Τύπος Κτιρίου	Μετά την κατασκευή
Είδος Κτιρίου	ΚΑΤΟΙΚΙΑ
Ωφέλιμο εμβαδό δαπέδου (m ²):	250
Κτιριακό περιβάλλον	Κλιματιζόμενο
Εύρος Ελάχιστων Απαιτήσεων Τοιχοποιίας και Κουφωμάτων	Uvalue Wall: 0.4 & Umean Κουφωμάτων 2.9 Uvalue Wall: 0.4-0.6 & Umean Κουφωμάτων 2.5

Ο χρήστης καλείται να επιλέξει το εύρος των απαιτήσεων ελάχιστης ενεργειακής απόδοσης τοίχων, στοιχείων φέρουσας κατασκευής και κουφωμάτων του εξεταζόμενου υποστατικού σύμφωνα με τα «Περί Ρύθμισης της Ενεργειακής Απόδοσης των Κτιρίων (Απαιτήσεις Ελάχιστης Ενεργειακής Απόδοσης) Διατάγματα του 2016 (Κ.Δ.Π.119/2016 και Κ.Δ.Π.379/2016).

Σε περίπτωση που το εξεταζόμενο υποστατικό είναι υφιστάμενο τότε το εύρος καθορίζεται αυτόματα από το Εργαλείο.

3.2. Ενεργειακή Κατανάλωση Κτιρίου

Τα πεδία για την ενεργειακή κατανάλωση του κτιρίου ή της κτιριακής μονάδας συμπληρώνονται σύμφωνα με τα δεδομένα που λαμβάνονται από την οθόνη Κατατάξεις (Ratings) του λογισμικού εργαλείου (iSBEMcy ή άλλου εγκεκριμένου από την Αρμόδια Αρχή εργαλείου) και από το έγγραφο του Πιστοποιητικού Ενεργειακής Απόδοσης (ΠΕΑ) όπως φαίνεται πιο κάτω.

Σημειώνεται ότι σε περίπτωση που το κτίριο ή η κτιριακή μονάδα διαθέτει Ηλιακό Σύστημα, το οποίο συνεισφέρει και στο σύστημα θέρμανσης τότε τα πεδία για την κατανάλωση πρωτογενούς ενέργειας και εκπομπών διοξειδίου του άνθρακα θα συμπληρώνονται σύμφωνα με τα δεδομένα που λαμβάνονται από το εργαλείο υπολογισμού *EPC Calculator for Solar Space Heating* ή από το έγγραφο του Πιστοποιητικού Ενεργειακής Απόδοσης (ΠΕΑ) κτιρίου που προκύπτει από το εν λόγω εργαλείο.

Οθόνη Λογισμικού Εργαλείου iSBEMcy

Κατατάξεις L & D HOUSE 1 -

Γενικά | Βάση Δεδομένων Έργου | Γεωμετρία | Ηλεκτρομηχανολογικές Εγκαταστάσεις | **Κατατάξεις** | Πλοηγός

Αξιολόγηση βάσει εκτίμησης

ΠΕΑ Κύριου

Κατάταξη κτιρίου | Συστάσεις | Έλεγχος Οδηγίας Ενεργ. Απόδ. Κτιρίων

	Θέρμανση	Ψύξη	Δευτερ. Εν.	Φωτισμός	ΖΝΧ	Ολικό	
Πραγμ.	46.9	21.62	0.94	20.48	8.44	98.38	kWh/m2/yr
Αναφοράς	27.19	18.97	2.96	23.89	30.32	103.33	kWh/m2/yr

Αναφ.Β-Γ | Πραγμ. | Ετικ. ΠΕΑ

kWh/m2/yr | 186.97 | 177.08 | B

kgCO2/m2/yr | 51.68 | 48.89 | 0.947

Υπολογ. ΠΕΑ

G | Πιστοποιητικό Ενεργ. Απόδοσης

G | Συμβουλευτική έκθεση ΠΕΑ | Βοηθητική Έκθεση

Πρόσδος υπολογισμού: Εκτίμηση στοιχείων ολοκληρώθηκε

Κάντε κλικ στο κείμενο

Αποτελέσματα SBEM

Δεδομένα-Πραγμ.Κτιρίου

Κάνετε κλικ για ορισμό αντικειμένων, δεν υπάρχουν μη κρίσιμοι ορισμοί στο έργο

Ενεργειακή κατανάλωση κτιρίου

Εκτιμώμενη κατανάλωση ενέργειας κτιρίου βάσει της Μεθοδολογίας Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίου σε kWh/m²yr

Φωτισμός	20.48
Θέρμανση	46.9
Ψύξη	21.62
Ζεστό νερό χρήσης	8.44

Κατατάξεις L & D HOUSE 1 -

Γενικά | Βάση Δεδομένων Έργου | Γεωμετρία | Ηλεκτρομηχανολογικές Εγκαταστάσεις | **Κατατάξεις** | Πλοηγός

Αξιολόγηση βάσει εκτίμησης

ΠΕΑ Κύπρου

Κατάταξη κτιρίου | Συστάσεις | Έλεγχος Οδηγίας Ενεργ. Απόδ. Κτιρίων

	Θέρμανση Ψύξη	Δευτερ. Εν	Φωτισμός	ΖΝΧ	Ολικό	
Πραγμ.	46.9	21.62	0.94	20.48	8.44	98.38 kWh/m ² /yr
Αναφοράς	27.19	18.97	2.96	23.89	30.32	103.33 kWh/m ² /yr

	Αναφ. Β-Γ	Πραγμ.	Ετικ. ΠΕΑ
kWh/m ² /yr	186.97	177.08	B
kgCO ₂ /m ² /yr	51.68	48.89	0.947

Υπολογ. ΠΕΑ

Πιστοποιητικό Ενεργ. Απόδοσης

Συμβουλευτική έκθεση ΠΕΑ

Βοηθητική Έκθεση

Κάντε κλικ στο κείμενο

Αποτελέσματα SBEM

Δεδομένα-Πραγμ. Κτιρίου

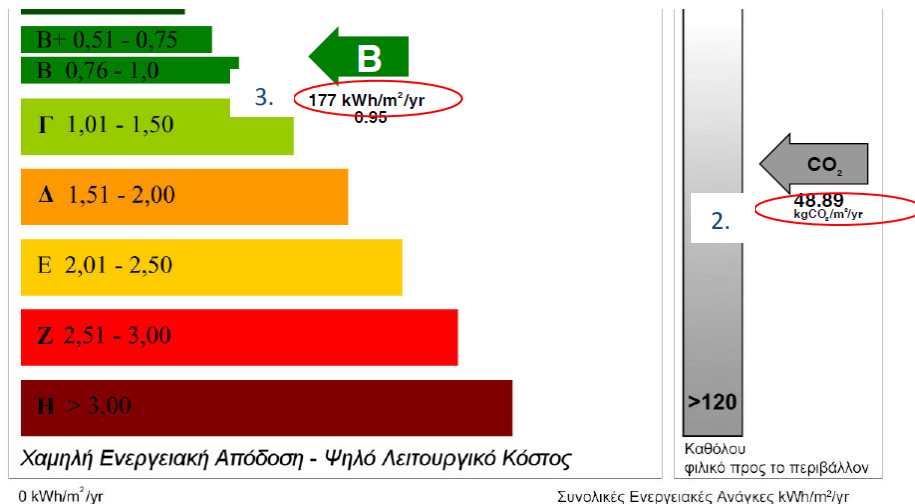
Πρόσδος υπολογισμού: Εκτίμηση στοιχείων ολοκληρώθηκε

Κάνετε κλικ για ορισμό αντικειμένων, δεν υπάρχουν μη κρίσιμοι ορισμοί στο έργο

3. Κατανάλωση
Πρωτογενούς
Ενέργειας στο
κτίριο

2. Εκπομπές
Διοξειδίου του
Άνθρακα

Έγγραφο του ΠΕΑ



Σημείωση: Η συνολική ετήσια κατανάλωση πρωτογενούς ενέργειας στο κτίριο είναι: 184 kWh/m²/yr.
Η κατανάλωση ενέργειας από συμβατικές πηγές ενέργειας είναι: 177 kWh/m²/yr
και από ΑΠΕ είναι 7 kWh/m²/yr.

Αρμόδια Αρχή για την τήρηση και διατήρηση του Μητρώου Πιστοποιημένων Υπηρεσιών Ενεργείας του Υπουργείου Εμπορίου, Βιομηχανίας και Το

1. Η τιμή της κατανάλωσης ενέργειας από ΑΠΕ kWh/m²/yr λαμβάνεται από το έγγραφο του ΠΕΑ κτιρίου.

Κατανάλωση ενέργειας από ΑΠΕ

1. 7 kWh/m²/yr

Εκπομπές Διοξειδίου του Άνθρακα

2. 48.89 kgCO₂/m²/yr

Κατανάλωση Πρωτογενούς Ενέργειας στο κτίριο

3. 177 kWh/m²/yr

❖ Πλήρως Συμπληρωμένη Ετικέτα για τα Ενεργειακά Χαρακτηριστικά

3. Ενεργειακά Χαρακτηριστικά Κτιρίου

Ενεργειακά Χαρακτηριστικά Κτιρίου

X

Πιστοποίηση κτιρίου

Καινούριο

Μετά την κατασκευή

Τύπος Κτιρίου

ΚΑΤΟΙΚΙΑ

Ειδος Κτιρίου

Κτιριακή μονάδα

Ωφέλιμο εμβαδό δαπέδου (m²):

250

Κτιριακό περιβάλλον

Κλιματιζόμενο

Εύρος Ελάχιστων Απαιτήσεων
Τοιχοποιίας και Κουφωμάτων

U_{value} Wall: 0.4 & U_{mean} Κουφωμάτων 2.9

Ενεργειακή κατανάλωση κτιρίου

Εκτιμώμενη κατανάλωση ενέργειας κτιρίου βάσει της Μεθοδολογίας Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίου σε kWh/m²yr

Φωτισμός	20.48
Θέρμανση	46.9
Ψύξη	21.62
Ζεστό νερό χρήσης	8.44

Κατανάλωση ενέργειας από ΑΠΕ

7 kWh/m²/yr

Εκπομπές Διοξειδίου του Άνθρακα

48.89 kgCO₂/m²/yr

Κατανάλωση Πρωτογενούς Ενέργειας στο κτίριο

177 kWh/m²/yr

4. Χαρακτηριστικά Κτιρίου

4. Χαρακτηριστικά Κτιρίου

Χαρακτηριστικά Κτιρίου

Δομικά στοιχεία κελύφους του κτιρίου

Τοιχοποιία Οροφή Πάτωμα Παράθυρα/Πόρτες

Τοιχοποιία

+	Περιγραφή	Συντελεστής θερμοπερατότητας $W/m^2 K$

Τεχνικά Συστήματα

Θέρμανση Ψύξη Ζεστό Νερό Χρήσης Φωτισμός Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας Άλλο


Θέρμανση

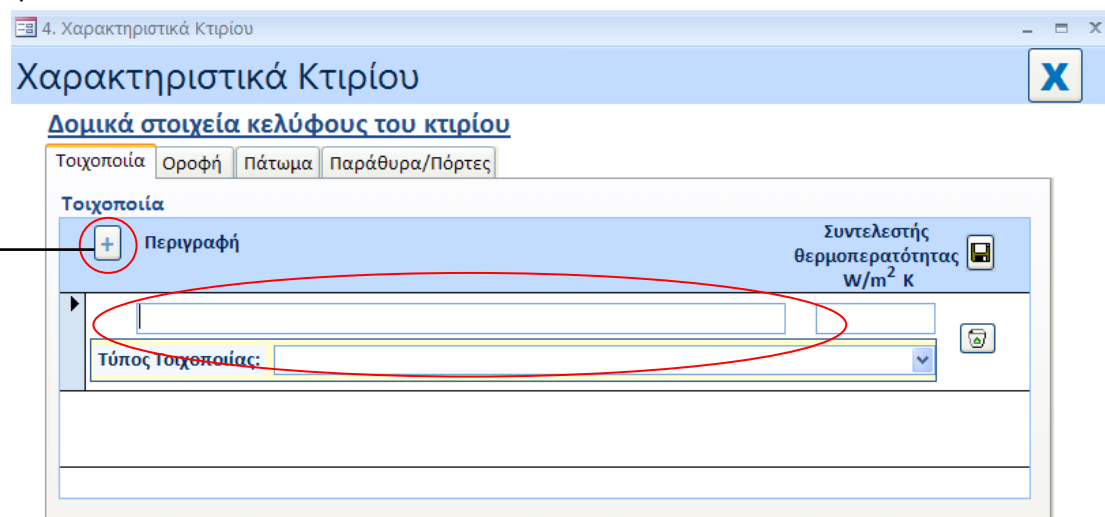
+	Περιγραφή	Εποχιακή Απόδοση

Στην πιο πάνω ετικέτα εισαγωγής δεδομένων καταχωρούνται σε καρτέλες(tabs) οι πληροφορίες που αφορούν τα δομικά στοιχεία που συνιστούν μέρος του κελύφους του κτιρίου και τα τεχνικά συστήματα που είναι εγκατεστημένα στο κτίριο αυτό. Ακολουθώντας και μόνον όπου εφαρμόζεται γίνεται σύγκριση με τις απαιτήσεις ελαχίστης ενεργειακής απόδοσης όπως αυτές καθορίζονται στο σχετικό διάταγμα που εκδίδεται από τον Υπουργό Ενέργειας, Εμπορίου, Βιομηχανίας και Τουρισμού σύμφωνα με το άρθρο 15 των περί Ρύθμισης της Ενεργειακής Απόδοσης των Κτιρίων Νόμων του 2006 έως 2017.

4.1 Γενικά

4.1.1 Δημιουργία και προσθήκη πεδίων εισαγωγής δεδομένων

Με το πάτημα του κουμπιού  δημιουργούνται/προστίθενται νέα πεδία όπως φαίνεται πιο κάτω.



4. Χαρακτηριστικά Κτιρίου

Χαρακτηριστικά Κτιρίου

Δομικά στοιχεία κελύφους του κτιρίου

Τοιχοποιία Οροφή Πάτωμα Παράθυρα/Πόρτες

Τοιχοποιία

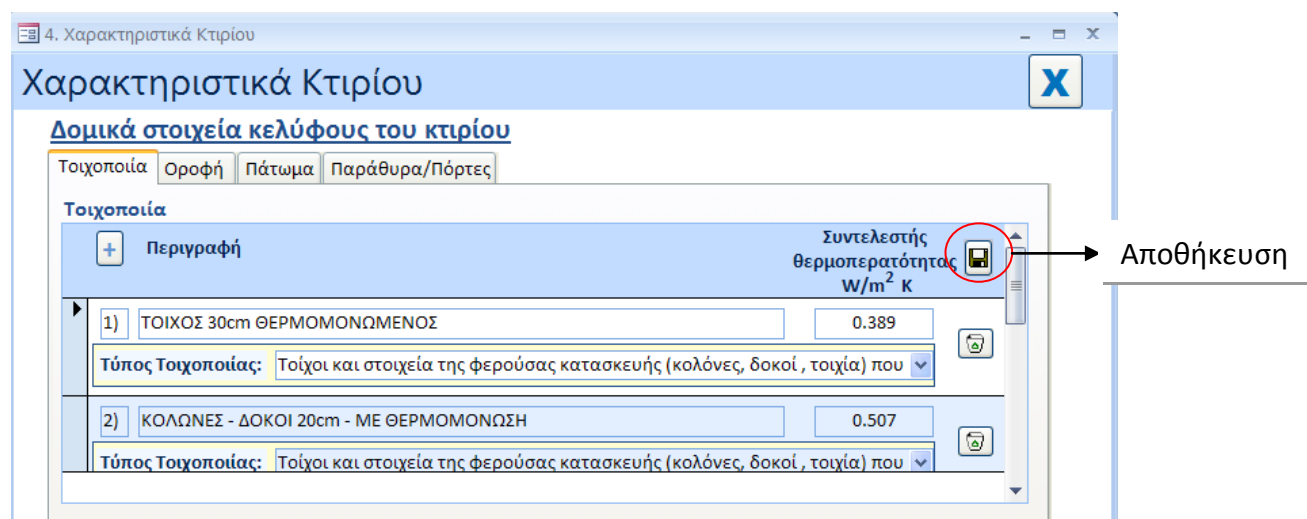
Περιγραφή

Συντελεστής θερμοπερατότητας $W/m^2 K$

Τύπος Τοιχοποιίας:

4.1.2 Αποθήκευση πεδίων εισαγωγής δεδομένων

Η αποθήκευση των πληροφοριών που καταχωρούνται στα πεδία εισαγωγής δεδομένων για κάθε υποετικέτα (τοιχοποιία/οροφή/πάτωμα/παράθυρα/πόρτες) γίνεται με το πάτημα του κουμπιού όπως φαίνεται πιο κάτω για τα δομικά στοιχεία. Με αντίστοιχο τρόπο αποθηκεύονται οι πληροφορίες που αφορούν τα τεχνικά συστήματα που είναι εγκατεστημένα στο κτίριο ή στην κτιριακή μονάδα.



4. Χαρακτηριστικά Κτιρίου

Χαρακτηριστικά Κτιρίου

Δομικά στοιχεία κελύφους του κτιρίου

Τοιχοποιία Οροφή Πάτωμα Παράθυρα/Πόρτες

Τοιχοποιία

Περιγραφή


Συντελεστής θερμοπερατότητας $W/m^2 K$

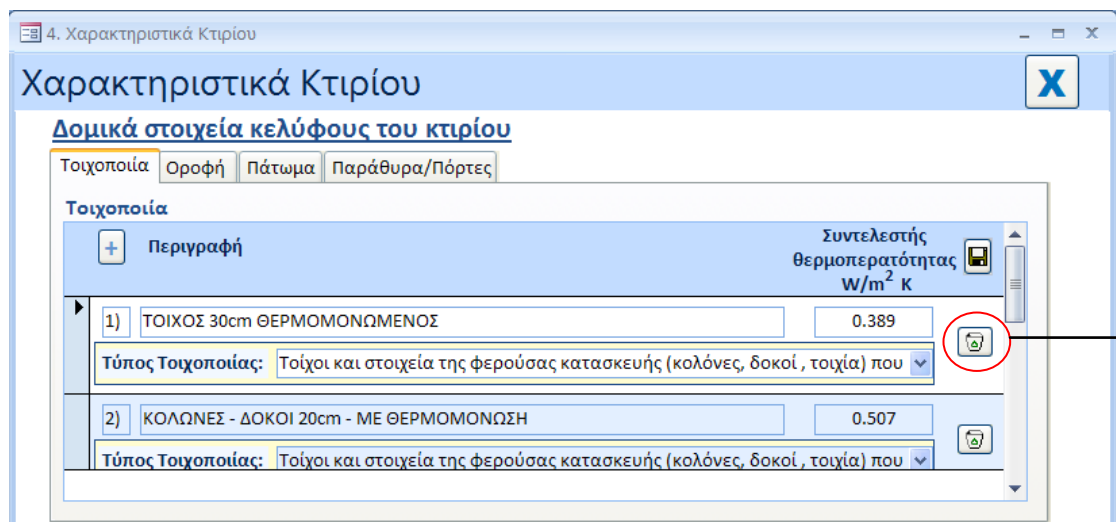
1)	ΤΟΙΧΟΣ 30cm ΘΕΡΜΟΜΟΝΩΜΕΝΟΣ	0.389
2)	ΚΟΛΩΝΕΣ - ΔΟΚΟΙ 20cm - ΜΕ ΘΕΡΜΟΜΟΝΩΣΗ	0.507

Τύπος Τοιχοποιίας: Τοίχοι και στοιχεία της φερούσας κατασκευής (κολόνες, δοκοί, τοιχία) που

Αποθήκευση

4.1.3 Διαγραφή πεδίων εισαγωγής δεδομένων ...

Η διαγραφή των πληροφοριών που καταχωρούνται στα πεδία εισαγωγής δεδομένων για κάθε καταχώρηση γίνεται με το πάτημα του κουμπιού  και όπως φαίνεται πιο κάτω εμφανίζεται μήνυμα για την επιβεβαίωση της διαγραφής.






4. Χαρακτηριστικά Κτιρίου

Δομικά στοιχεία κελύφους του κτιρίου

Τοιχοποιία Οροφή Πάτωμα Παράθυρα/Πόρτες




Τοιχοποιία

Περιγραφή	Συντελεστής θερμοπερατότητας $W/m^2 K$	
1) ΤΟΙΧΟΣ 30cm ΘΕΡΜΟΜΟΝΩΜΕΝΟΣ	0.389	
Τύπος Τοιχοποιίας: Τοίχοι και στοιχεία της φερούσας κατασκευής (κολόνες, δοκοί, τοιχία) που		
2) ΚΟΛΩΝΕΣ - ΔΟΚΟΙ 20cm - ΜΕ ΘΕΡΜΟΜΟΝΩΣΗ	0.507	
Τύπος Τοιχοποιίας: Τοίχοι και στοιχεία της φερούσας κατασκευής (κολόνες, δοκοί, τοιχία) που		

Δομικά στοιχεία κελύφους του κτιρίου

Τοιχοποιία Οροφή Πάτωμα Παράθυρα/Πόρτες

Τοιχοποιία

Περιγραφή	Συντελεστής θερμοπερατότητας $W/m^2 K$	
1) ΤΟΙΧΟΣ 30cm ΘΕΡΜΟΜΟΝΩΜΕΝΟΣ	0.389	
Τύπος Τοιχοποιίας: Τοίχοι και στοιχεία της φερούσας κατασκευής (κολόνες, δοκοί, τοιχία) που		
3) ΚΟΛΩΝΑ 30cm - ΜΕ ΘΕΡΜΟΜΟΝΩΣΗ		
Τύπος Τοιχοποιίας: Τοίχοι και στοιχεία της φερούσας κατασκευής (κολόνες, δοκοί, τοιχία) που		

Συστάσεις Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίων

You are about to delete 1 record(s).

If you click Yes, you won't be able to undo this Delete operation.
Are you sure you want to delete these records?

Yes No

4.2 Δομικά Στοιχεία

4.2.1 Τοιχοποιία

Απαιτούμενες πληροφορίες:

- περιγραφή του δομικού στοιχείου
- συντελεστής θερμοπερατότητας του δομικού στοιχείου σε W/m^2K
- επιλογή από αναδιπλούμενη λίστα του τύπου του δομικού στοιχείου για σκοπούς σύγκρισης με την μέγιστη επιτρεπόμενη τιμή.

Σημειώνεται ότι επιτρέπονται μέχρι τέσσερις καταχωρήσεις.

Περιγραφή	Συντελεστής θερμοπερατότητας $W/m^2 K$	Τύπος Τοιχοποιίας
1) ΤΟΙΧΟΣ 30cm ΘΕΡΜΟΜΟΝΩΜΕΝΟΣ	0.389	Τοίχοι και στοιχεία της φερούσας κατασκευής (κολόνες, δοκοί, τοιχία) που
2) ΚΟΛΩΝΕΣ - ΔΟΚΟΙ 20cm - ΜΕ ΘΕΡΜΟΜΟΝΩΣΗ	0.507	Τοίχοι και στοιχεία της φερούσας κατασκευής (κολόνες, δοκοί, τοιχία) που

4.2.2 Οροφή

Απαιτούμενες πληροφορίες:

- περιγραφή του δομικού στοιχείου
- συντελεστής θερμοπερατότητας του δομικού στοιχείου σε W/m^2K

Σημειώνεται ότι επιτρέπονται μέχρι δυο καταχωρήσεις.

Περιγραφή	Συντελεστής θερμοπερατότητας $W/m^2 K$	Τύπος Οροφής
1) ΕΠΙΠΕΔΗ ΟΡΟΦΗ	0.325	Τοίχοι και στοιχεία της φερούσας κατασκευής (κολόνες, δοκοί, τοιχία) που
2) ΒΕΡΑΝΤΑ ΚΟΥΖΙΝΑΣ	0.563	Τοίχοι και στοιχεία της φερούσας κατασκευής (κολόνες, δοκοί, τοιχία) που

4.2.3 Πάτωμα

Απαιτούμενες πληροφορίες:

- περιγραφή του δομικού στοιχείου
- συντελεστής θερμοπερατότητας του δομικού στοιχείου σε W/m^2K
- επιλογή από αναδιπλούμενη λίστα του τύπου του δομικού στοιχείου για σκοπούς σύγκρισης με την μέγιστη επιτρεπόμενη τιμή.

Σημειώνεται ότι επιτρέπονται μέχρι τέσσερις καταχωρήσεις.

4. Χαρακτηριστικά Κτιρίου

Χαρακτηριστικά Κτιρίου

Δομικά στοιχεία κελύφους του κτιρίου

Τοιχοποιία Οροφή **Πάτωμα** Παράθυρα/Πόρτες

Πάτωμα

+ Περιγραφή Συντελεστής θερμοπερατότητας $W/m^2 K$

1)	ΠΑΤΩΜΑ ΣΕ ΕΠΑΦΗ ΜΕ ΤΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	0.45
----	--	------

Τύπος Πατώματος: Οριζόντια δομικά στοιχεία εκτεθειμένα στο εξωτερικό περιβάλλον(δαπέδι

Σύμφωνα με τους Περί Ρύθμισης της Ενεργειακής Απόδοσης των Κτιρίων (Απαιτήσεις Ελάχιστης Ενεργειακής Απόδοσης) Διατάγματα 2016 δεν υπάρχει απαίτηση σχετικά με τον συντελεστή θερμοπερατότητας δαπέδου υπερκείμενου κλειστού μη θερμαινόμενου χώρου.

4.2.4 Παράθυρα/Πόρτες

Απαιτούμενες πληροφορίες:

- περιγραφή των κουφωμάτων (παράθυρων & πόρτων)
- μέσος συντελεστής θερμοπερατότητας των κουφωμάτων σε W/m^2K .
Ο μέσος συντελεστής θερμοπερατότητας των κουφωμάτων προκύπτει σύμφωνα με την Οδηγία Αρ.14 «Μέθοδος Υπολογισμού Μέσου Συντελεστή Θερμοπερατότητας Δομικού Στοιχείου».
- συντελεστής σκίασης για τον υπολογισμό του οποίου χρησιμοποιείται η ακόλουθη σχέση, σύμφωνα με το περί Ρύθμισης Ενεργειακής Απόδοσης των Κτιρίων (Απαιτήσεις Ελάχιστης Ενεργειακής Απόδοσης) Διατάγματα του 2016, Κ.Δ.Π.119/2016 και Κ.Δ.Π.379/16:

$$\text{Συντελεστής Σκίασης} = T_{\text{ηλιακό}} * f_{sh} * f_{sun}$$

όπου

$T_{\text{ηλιακό}}$ Η συνολική μετάδοση θερμότητας για παράθυρα

f_{sh} Ο παράγοντας διορθώσεων σκίασης⁴

f_{sun} Ο παράγοντας μείωσης για την κινητή ηλιακή προστασία⁴

Σημειώνεται ότι επιτρέπονται μέχρι ένα καταχωρήσεις.

⁴ Σύμφωνα με τη Μεθοδολογία Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίων (βλέπε Κεφ. 4.1.12.2 «Κέρδος ηλιακής θερμότητας μέσω διαφανών κατασκευών», σελ.53).

Σύμφωνα με τα Διατάγματα του 2016 (Κ.Δ.Π.119/2016 και Κ.Δ.Π.379/2016) όταν κουφώματα (πόρτες/παράθυρα) που συνιστούν μέρος του κελύφους του κτιρίου ή της κτιριακής μονάδας:

i. τοποθετούνται εκ των υστέρων

ή

ii. αντικαθίστανται

ή

iii. είναι μέρος προσθήκης σε υφιστάμενο κτίριο

τότε η απαίτηση ελάχιστης ενεργειακής απόδοσης κτιρίου αναφέρεται σε συντελεστή θερμοπερατότητας U και όχι σε μέσο συντελεστή θερμοπερατότητας U_{mean} .

Στις πιο πάνω περιπτώσεις ως μέγιστος συντελεστής θερμοπερατότητας U κουφωμάτων καθορίζεται το $2.9W/m^2K$.

Για σκοπούς όμως σύγκρισης του εξεταζόμενου υποστατικού με τις νέες απαιτήσεις ελάχιστης ενεργειακής απόδοσης κτιρίου ο χρήστης καλείται να καταχωρήσει στην ετικέτα «Παράθυρα/Πόρτες» ένα μόνο δεδομένο, το οποίο αφορά το μέσο συντελεστή θερμοπερατότητας U_{mean} κουφωμάτων.

4.3 Τεχνικά Συστήματα

4.3.1 Θέρμανση

Απαιτούμενες πληροφορίες:

- περιγραφή του συστήματος θέρμανσης
- εποχιακή απόδοση του συστήματος θέρμανσης

Σημειώνεται ότι επιτρέπονται μέχρι δυο καταχωρήσεις, όπως φαίνεται και πιο κάτω, για τις περιπτώσεις όπου υπάρχει διαθέσιμο και δεύτερο σύστημα.

Τεχνικά συστήματα

Θέρμανση Ψύξη Ζεστό Νερό Χρήσης Φωτισμός Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας Άλλο

Θέρμανση

	Περιγραφή	Εποχιακή Απόδοση	
1)	ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΘΕΡΜΑΝΣΗ ΜΕ ΛΕΒΗΤΑ ΥΓΡΑΕΡΙΟΥ	0.9	
2)	ΑΝΤΛΙΑ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ	2.5	

4.3.3 Ψύξη

Απαιτούμενες πληροφορίες:

- περιγραφή του συστήματος ψύξης
- εποχιακή απόδοση του συστήματος ψύξης

Σημειώνεται ότι επιτρέπονται μέχρι δυο καταχωρήσεις, για τις περιπτώσεις όπου υπάρχει διαθέσιμο και δεύτερο σύστημα.

Τεχνικά συστήματα

Θέρμανση Ψύξη Ζεστό Νερό Χρήσης Φωτισμός Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας Άλλο

Ψύξη χώρου

	Περιγραφή	Εποχιακή Απόδοση	
1)	ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΔΙΑΙΡΕΜΕΝΟΥ ΤΥΠΟΥ	3.6	

4.3.4 Ζεστό Νερό Χρήσης

Απαιτούμενες πληροφορίες:

- περιγραφή του συστήματος παροχής ζεστού νερού χρήσης.
- εποχιακή απόδοση του συστήματος

Σημειώνεται ότι επιτρέπονται μέχρι δυο καταχωρήσεις.

Τεχνικά συστήματα

Τεχνικά συστήματα

Θέρμανση Ψύξη **Ζεστό Νερό Χρήσης** Φωτισμός Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας Άλλο

Ζεστό Νερό Χρήσης

Περιγραφή	Εποχιακή Απόδοση
1) ΣΥΣΤΗΜΑ ΖΝΧ ΜΕ ΛΕΒΗΤΑ ΥΓΡΑΕΡΙΟΥ	0.9

4.3.5 Φωτισμός

Απαιτούμενες πληροφορίες:

- περιγραφή του φωτισμού
- επιλογή από αναδιπλούμενη λίστα του τύπου του φωτισμού.

Σημειώνεται ότι επιτρέπονται μέχρι δυο καταχωρήσεις.

Τεχνικά συστήματα

Τεχνικά συστήματα

Θέρμανση Ψύξη Ζεστό Νερό Χρήσης **Φωτισμός** Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας Άλλο

Φωτισμός

Περιγραφή	Εποχιακή Απόδοση
1)	

Τύπος Λαμπτήρων:

Τεχνικά συστήματα

Θέρμανση Ψύξη Ζεστό

Φωτισμός

+ Περιγραφή

1) ΦΩΤΙΣΜΟΣ ΣΑΛΟΝ

Τύπος Λαμπτήρων:

T12 (37 μμ διάμετρος) Σωλήνας φθορισμού επικαλυμμένος με αλοφωσφόριο
T5 (16 μμ διάμετρος) Σωλήνας φθορισμού επικαλυμμένος με τριφωσφόριο, Έρ
T8 (25 μμ διάμετρος) Σωλήνας φθορισμού επικαλυμμένος με αλοφωσφόριο, Έρ
T8 (25 μμ διάμετρος) Σωλήνας φθορισμού επικαλυμμένος με αλοφωσφόριο, Κ
T8 (25 μμ διάμετρος) Σωλήνας φθορισμού επικαλυμμένος με τριφωσφόριο, Έρ
Δε γνωρίζω
Λάμπα βολφραμίου
Λαμπτήρες συμπαγούς φθορισμού
Λαμπτήρες Φθορισμού (Χωρίς Στοιχεία)
Μέταλλο αλογόνου
Νάτριο υψηλής πίεσης
Όχι Βιομηχανικό
Όχι Εμπορικό
Υδράργυρος υψηλής πίεσης
Φωτοдиодοι

Λαμπτήρες συμπαγούς φθορισμού

Τεχνικά συστήματα

Θέρμανση Ψύξη Ζεστό Νερό Χρήσης Φωτισμός Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας Άλλο

Φωτισμός

+ Περιγραφή

1) ΦΩΤΙΣΜΟΣ ΣΑΛΟΝΙΟΥ, ΥΠΝΟΔΩΜΑΤΙΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΔΡΟΜΩΝ

Τύπος Λαμπτήρων: Λαμπτήρες συμπαγούς φθορισμού

2) ΦΩΤΙΣΜΟΣ ΚΟΥΖΙΝΑΣ, WC ΚΑΙ ΛΟΥΤΡΩΝ

Τύπος Λαμπτήρων: T5 (16 μμ διάμετρος) Σωλήνας φθορισμού επικαλυμμένος με τριφωσφόριο,

Σύμφωνα με τα περί Ρύθμισης Ενεργειακής Απόδοσης των Κτιρίων (Απαιτήσεις Ελάχιστης Ενεργειακής Απόδοσης) Διατάγματα του 2016, Κ.Δ.Π.119/2016 και Κ.Δ.Π.379/16 για κτίρια ή κτιριακές μονάδες που χρησιμοποιούνται ως γραφεία η μέγιστη μέση εγκατεστημένη ισχύς φωτισμού πρέπει να είναι ίση ή καλύτερη από 10W/m^2 .

3. Ενεργειακά Χαρακτηριστικά Κτιρίου

Ενεργειακά Χαρακτηριστικά Κτιρίου

Πιστοποίηση κτιρίου	Καινούριο
	Κατα τον σχεδιασμό
Τύπος Κτιρίου	ΓΡΑΦΕΙΟ
Είδος Κτιρίου	Κτιριακή μονάδα
Ωφέλιμο εμβαδό δαπέδου (m^2):	1500
Κτιριακό περιβάλλον	Κλιματιζόμενο
Όρια Ελάχιστων Απαιτήσεων Τοιχοποιίας και Κουφωμάτων	Uvalue Wall: 0.4-0.6 & Umean Κουφωμάτων 2.5

Τεχνικά συστήματα

Θέρμανση Ψύξη Ζεστό Νερό Χρήσης **Φωτισμός** Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας Άλλο

Φωτισμός

+ Περιγραφή

1)	ΓΡΑΦΕΙΑΚΟΙ ΧΩΡΟΙ	Τύπος Λαμπτήρων: T8 (25 μμ διάμετρος) Σωλήνας φθορισμού επικαλυμμένος με αλοφωσφόριο
2)	ΥΠΟΛΟΙΠΟΙ ΧΩΡΟΙ	Τύπος Λαμπτήρων: Λαμπτήρες συμπαγούς φθορισμού

****Ελάχιστη Απαίτηση: Μέγιστη Μέση Εγκατεστημένη Ισχύς Φωτισμού 10W/m^2**

4.3.6 Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας

Απαιτούμενες πληροφορίες:

- περιγραφή του συστήματος

Σημειώνεται ότι επιτρέπονται μέχρι τρεις καταχωρήσεις.

Τεχνικά συστήματα

Θέρμανση Ψύξη Ζεστό Νερό Χρήσης Φωτισμός **Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας** Άλλο

Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας

+ Περιγραφή

Ηλιακά Πλαίσια για Ζεστό Νερό Χρήσης

Ηλιακά Πλαίσια για Ζεστό Νερό Χρήσης
Ηλιακά Πλαίσια για Ζεστό Νερό Χρήσης και Θέρμανση
Λέβητας Βιομάζας
Γεωθερμική αντλία θερμότητας
Φωτοβολταϊκά πλαίσια
Ανεμογεννήτρια

4.3.7 Άλλο

Απαιτούμενες πληροφορίες:

- περιγραφή του συστήματος
- εποχιακή απόδοση του συστήματος

Σημειώνεται ότι επιτρέπονται μέχρι δυο καταχωρήσεις.

Θέρμανση Ψύξη Ζεστό Νερό Χρήσης Φωτισμός Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας **Άλλο**

Άλλο

+ Περιγραφή

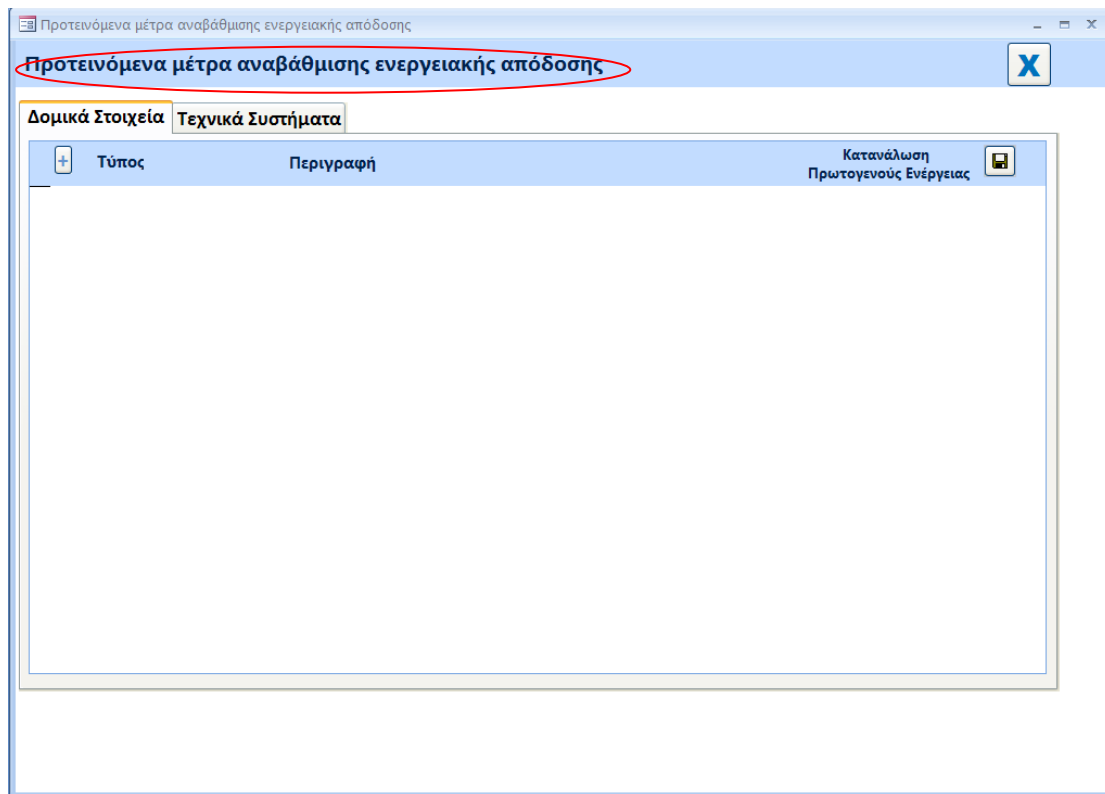
Εποχιακή Απόδοση

1) ανακτηση θερμότητας 4.5

2) μηχανικός εξαερισμός 0.8

5. Προτεινόμενα μέτρα ενεργειακής αναβάθμισης του κτιρίου

Στην ετικέτα «Προτεινόμενα μέτρα ενεργειακής αναβάθμισης του κτιρίου» καταχωρούνται σε καρτέλες (tabs) τα προτεινόμενα μετρά που αφορούν αναβάθμιση των δομικών στοιχείων που συνιστούν μέρος του κελύφους του κτιρίου και των τεχνικών συστημάτων που δύναται να εγκατασταθούν στο κτίριο αυτό.



5.1 Δομικά Στοιχεία

Απαιτούμενες πληροφορίες:

- επιλογή από αναδιπλούμενη λίστα του τύπου του δομικού στοιχείου που συνιστά μέρος του κελύφους του κτιρίου το οποίο αναβαθμίζεται.
- περιγραφή του προτεινομένου μέτρου αναβάθμισης της ενεργειακής απόδοσης του κτιρίου.
- η ετήσια κατανάλωση σε πρωτογενή ενέργεια που προκύπτει από τους υπολογισμούς ενεργειακής απόδοσης κτιρίου (λογισμικό εργαλείο iSBEMcy ή άλλο εγκριμένο από την αρμόδια αρχή εργαλείο) κατόπιν εφαρμογής του προτεινομένου μέτρου στο συγκεκριμένο κτίριο.
- επιλογή από αναδιπλούμενη λίστα του εκτιμώμενου χρόνου αποπληρωμής της εφαρμογής του προτεινομένου μέτρου στο συγκεκριμένο κτίριο.

Σημειώνεται ότι επιτρέπονται μέχρι επτά καταχωρήσεις.

Προτεινόμενα μέτρα αναβάθμισης ενεργειακής απόδοσης

Δομικά Στοιχεία Τεχνικά Συστήματα

+	Τύπος	Περιγραφή	Κατανάλωση Πρωτογενούς Ενέργειας
Δ 1	Πάτωμα	ΘΕΡΜΟΜΟΝΩΣΗ 8cm ΠΑΤΩΜΑΤΟΣ ΣΕ ΕΠΑΦΗ ΜΕ ΤΟ ΕΞΩΤΕΡ	159.66 kWh/m²yr
	Τοιχοποιία		
	Οροφή		
	Πάτωμα		
	Παράθυρα		
	Πόρτες		

Προτεινόμενα μέτρα αναβάθμισης ενεργειακής απόδοσης

Δομικά Στοιχεία Τεχνικά Συστήματα

+	Τύπος	Περιγραφή	Κατανάλωση Πρωτογενούς Ενέργειας
Δ 1	Πάτωμα	ΘΕΡΜΟΜΟΝΩΣΗ 8cm ΠΑΤΩΜΑΤΟΣ ΣΕ ΕΠΑΦΗ ΜΕ ΤΟ ΕΞΩΤΕΡ	159.66 kWh/m²yr
		Αποπληρωμή Επένδυσης: Μεσοπρόθεσμη (3 έως 7 χρόνια)	
Δ 2	Παράθυρα	ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΗΛΙΑΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΜΕΤΑΚΙΝΟΥΜΕΝΗ	168 kWh/m²yr
		Αποπληρωμή Επένδυσης: Μεσοπρόθεσμη (3 έως 7 χρόνια)	

5.2 Τεχνικά Συστήματα

Απαιτούμενες πληροφορίες:

- επιλογή από αναδιπλούμενη λίστα του τύπου του τεχνικού συστήματος το οποίο αναβαθμίζεται ή προτείνεται να εγκατασταθεί στο κτίριο
- περιγραφή του προτεινομένου μέτρου αναβάθμισης της ενεργειακής απόδοσης του κτιρίου.
- η ετήσια κατανάλωση σε πρωτογενή ενέργεια που προκύπτει από τους υπολογισμούς ενεργειακής απόδοσης κτιρίου (λογισμικό εργαλείο iSBEMcy ή άλλο εγκριμένο από την αρμόδια αρχή εργαλείο) κατόπιν εφαρμογής του προτεινομένου μέτρου στο συγκεκριμένο κτίριο.
- επιλογή από αναδιπλούμενη λίστα του εκτιμώμενου χρόνου αποπληρωμής της εφαρμογής του προτεινομένου μέτρου στο συγκεκριμένο κτίριο.

Σημειώνεται ότι επιτρέπονται μέχρι επτά καταχωρήσεις.

Προτεινόμενα μέτρα αναβάθμισης ενεργειακής απόδοσης

Δομικά Στοιχεία **Τεχνικά Συστήματα**

+	Τύπος	Περιγραφή	Κατανάλωση Πρωτογενούς Ενέργειας	
T 1	Φωτισμός	ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΦΩΤΟΔΙΟΔΩΝ ΣΕ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΖΩΝΕΣ Αποπληρωμή Επένδυσης: Βραχυπρόθεσμη (μέχρι 3 χρόνια)	161 kWh/m ² yr	
T 2	Ψύξη	ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΩΝ ΜΕ ΚΑΛΥΤΕΡΗ ΕΠΟΧΙΑΚΗ ΑΠΟ Αποπληρωμή Επένδυσης: Βραχυπρόθεσμη (μέχρι 3 χρόνια)	138 kWh/m ² yr	
T 3	Ανανεώσιμες Πηγές Ενέρ	ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ Αποπληρωμή Επένδυσης: Μεσοπρόθεσμη (3 εώς 7 χρόνια)	71 kWh/m ² yr	

6. Προτεινόμενοι συνδυασμοί μέτρων ενεργειακής αναβάθμισης του κτιρίου

Απαιτούμενες πληροφορίες:

- επιλογή των μεμονωμένων προτεινόμενων μέτρων που καταχωρηθήκαν στην προηγούμενη ετικέτα εισαγωγής δεδομένων για τα δομικά στοιχεία και τα τεχνικά συστήματα, από αναδιπλούμενη λίστα, τα οποία περιλαμβάνονται στον προτεινόμενο συνδυασμό.
- η ετήσια κατανάλωση σε πρωτογενή ενέργεια που προκύπτει από τους υπολογισμούς ενεργειακής απόδοσης κτιρίου (λογισμικό εργαλείο iSBEMcy ή άλλο εγκριμένο από την αρμόδια αρχή εργαλείο) κατόπιν εφαρμογής του προτεινόμενου συνδυασμού μέτρων στο συγκεκριμένο κτίριο.
- επιλογή από αναδιπλούμενη λίστα του εκτιμώμενου χρόνου αποπληρωμής της εφαρμογής του προτεινόμενου συνδυασμού μέτρων στο συγκεκριμένο κτίριο.

Σημειώνεται ότι επιτρέπονται μέχρι επτά καταχωρήσεις.

Προτεινόμενοι συνδυασμοί μέτρων αναβάθμισης

+ Συνδυασμός

Αποπληρωμή Επένδυσης

Κατανάλωση Πρωτογενούς Ενέργειας

Περιγραφή

Επιλογές Συνδυασμών

Βραχυπρόθεσμη (μέχρι 3 χρόνια)
Μεσοπρόθεσμη (3 έως 7 χρόνια)
Μακροπρόθεσμη (> 7 χρόνια)

kWh/m²yr

6.1 Βήμα προς Βήμα καταγραφή της καταχώρησης των προτεινόμενων συνδυασμών μέτρων αναβάθμισης

Ο τρόπος επιλογής των μέτρων που συναποτελούν τον συνδυασμό για τα δομικά στοιχεία και τα τεχνικά συστήματα κάθε συνδυασμού φαίνονται πιο κάτω.

Συνδυασμός	Αποπληρωμή Επένδυσης	Κατανάλωση Πρωτογενούς Ενέργειας	Περιγραφή
Σ1	Επένδυση (μέχρι 3 χρόνια) Επένδυση (μέχρι 3 χρόνια) Μεσοπρόθεσμη (3 έως 7 χρόνια) Μακροπρόθεσμη (> 7 χρόνια)	124 kWh/m²yr	Επιλογές Συνδυασμών

1° 2° 3°

1° Βήμα: Επιλογή αποπληρωμής της επένδυσης

Προτεινόμενοι συνδυασμοί μέτρων αναβάθμισης

Επιλογή συνδυασμού

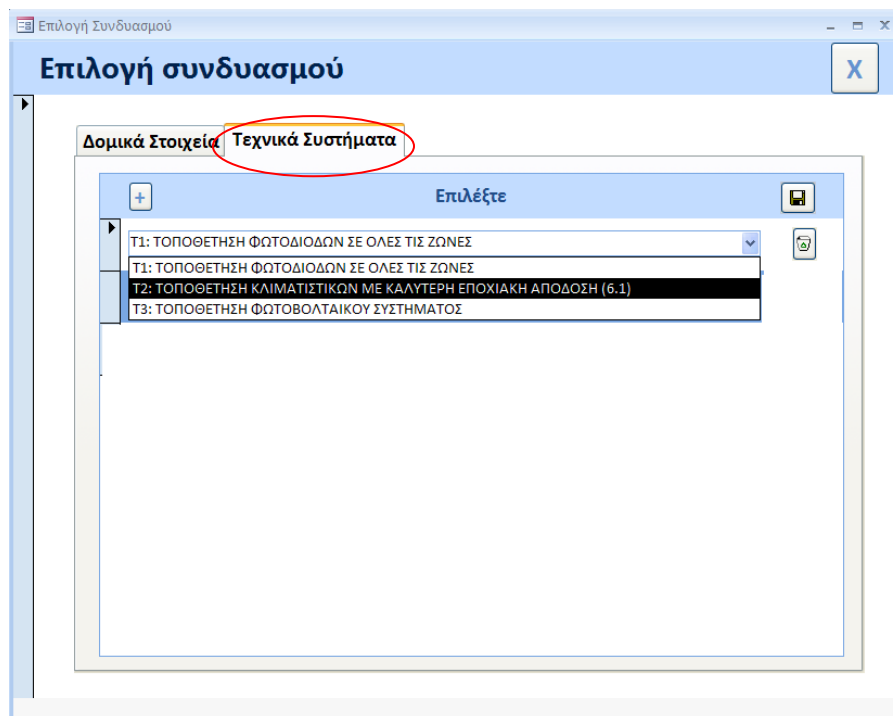
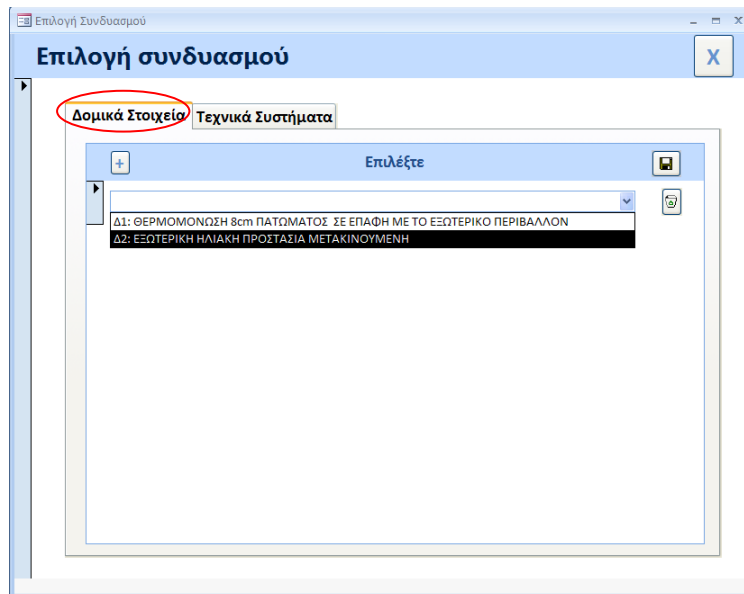
Δομικά Στοιχεία Τεχνικά Συστήματα

Επιλέξτε

2^ο Βήμα: Εισαγωγή της κατανάλωσης πρωτογενούς ενέργειας που προκύπτει από τους υπολογισμούς ενεργειακής απόδοσης κτιρίου (λογισμικό εργαλείο iSBEMcy ή άλλο εγκεκριμένο από την αρμόδια αρχή εργαλείο) κατόπιν εφαρμογής του προτεινομένου συνδυασμού στο συγκεκριμένο κτίριο.

3^ο Βήμα: Επιλογή Συνδυασμών μέτρων αναβάθμισης.

Επιλογές Συνδυασμών



Προτεινόμενοι συνδυασμοί μέτρων αναβάθμισης					
+	Συνδυασμός	Αποπληρωμή Επένδυσης	Κατανάλωση Πρωτογενούς Ενέργειας	Επιλογές Συνδυασμών	Περιγραφή
▶	Σ1	Βραχυπρόθεσμη (μέχρι 3 χρόνια)	124 kWh/m ² yr	Επιλογές Συνδυασμών	T1 & T2
	Σ2	Μεσοπρόθεσμη (3 εώς 7 χρόνια)	16.27 kWh/m ² yr	Επιλογές Συνδυασμών	T1 & T2 & T3
	Σ3	Μεσοπρόθεσμη (3 εώς 7 χρόνια)	155.58 kWh/m ² yr	Επιλογές Συνδυασμών	Δ1 & Δ2

Σημειώνεται ότι οι συνδυασμοί των προτεινόμενων μέτρων πρέπει να είναι τεχνικά υλοποιήσιμοι για το συγκεκριμένο υποστατικό.

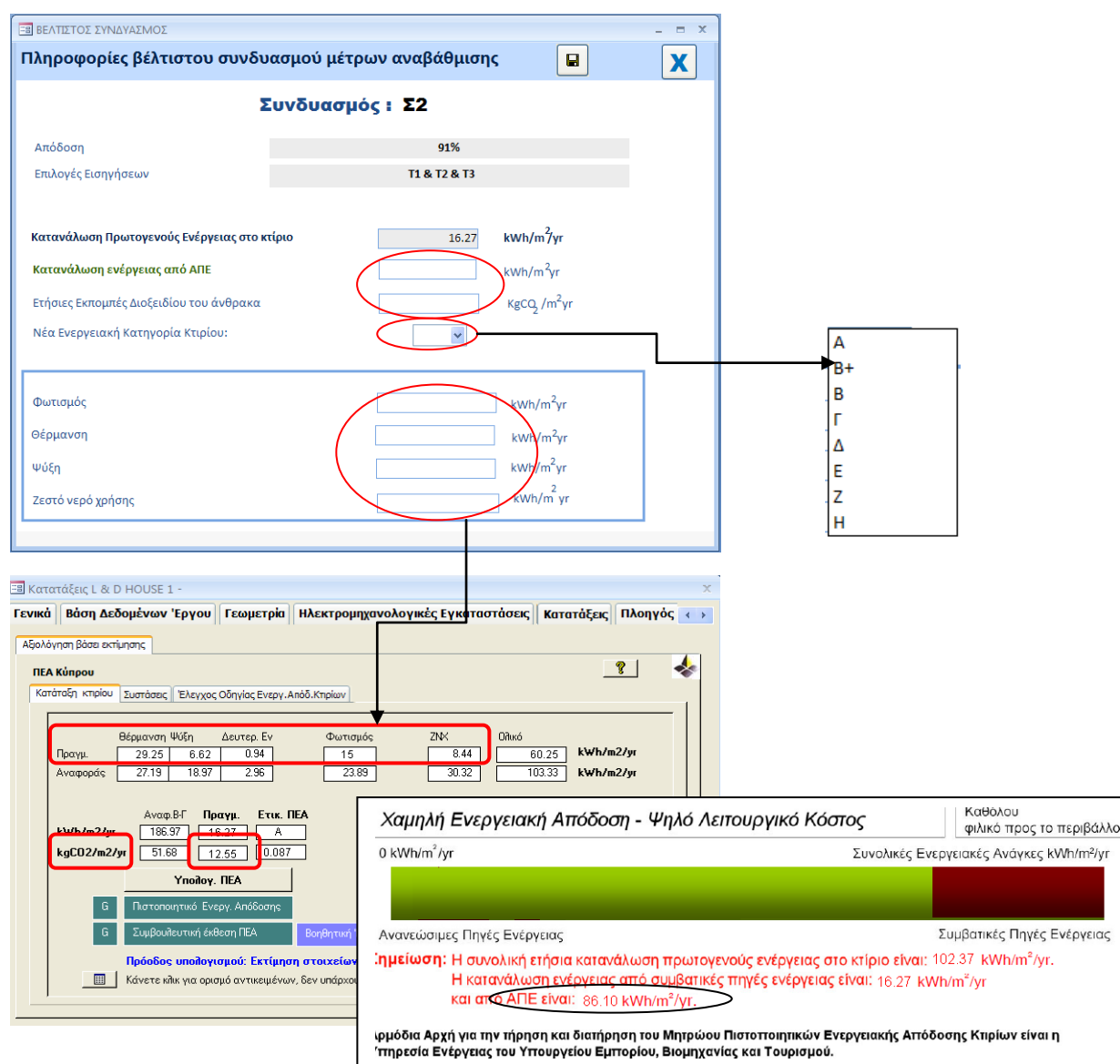
7. Βέλτιστος Συνδυασμός

Το εργαλείο των συστάσεων ταξινομεί αυτόματα τους συνδυασμούς και εντοπίζει τον βέλτιστο προτεινόμενο συνδυασμό μέτρων για τον οποίο απαιτείται να συμπληρωθούν τα πεδία με τα αποτελέσματα των υπολογισμών για την ενεργειακή κατανάλωση του κτιρίου ή της κτιριακής μονάδας. Τα αποτελέσματα αυτά λαμβάνονται από την οθόνη Κατατάξεις (Ratings) του λογισμικού εργαλείου iSBEMcy ή άλλου εγκριμένου από την αρμόδια αρχή εργαλείου και από το έγγραφο του ΠΕΑ.

Τα δεδομένα αυτά καταχωρούνται στην ετικέτα όπως φαίνεται πιο κάτω.

Απαιτούμενες πληροφορίες

- Κατανάλωση Ενέργειας από ΑΠΕ
- Ετήσιες Εκπομπές Διοξειδίου του Άνθρακα
- Νέα Ενεργειακή Κατηγορία Κτιρίου
- Φωτισμός, Θέρμανση, Ψύξη, Ζεστό Νερό Χρήσης



Βέλτιστος Συνδυασμός

Πληροφορίες βέλτιστου συνδυασμού μέτρων αναβάθμισης

Συνδυασμός : Σ2

Απόδοση: 91%

Επιλογές Εισηγήσεων: T1 & T2 & T3

Κατανάλωση Πρωτογενούς Ενέργειας στο κτίριο: 16.27 kWh/m²/yr

Κατανάλωση ενέργειας από ΑΠΕ: [] kWh/m²/yr

Ετήσιες Εκπομπές Διοξειδίου του άνθρακα: [] kgCO₂/m²/yr

Νέα Ενεργειακή Κατηγορία Κτιρίου: []

Φωτισμός: [] kWh/m²/yr

Θέρμανση: [] kWh/m²/yr

Ψύξη: [] kWh/m²/yr

Ζεστό νερό χρήσης: [] kWh/m²/yr

Κατατάξεις I & D HOUSE 1

Γενικά | Βάση Δεδομένων Έργου | Γεωμετρία | Ηλεκτρομηχανολογικές Εγκαταστάσεις | Κατατάξεις | Πλοηγός

Αξιολόγηση βάσει εκτίμησης

ΠΕΑ Κύπρου

Κατάταξη κτιρίου | Συστάσεις | Έλεγχος Οδηγίας Ενεργ. Απόδ. Κτιρίων

	Θέρμανση	Ψύξη	Δευτερ. Εν.	Φωτισμός	ΖΗΚ	Ολικό
Πραγμ.	29.25	6.82	0.94	15	8.44	60.25
Αναφοράς	27.19	18.97	2.96	23.89	30.32	103.33

Αναφ.Β.Γ. 186.97 | Πραγμ. 16.27 | Ετικ. ΠΕΑ A

kgCO₂/m²/yr 51.68 | 12.55 | 0.087

Υπολογ. ΠΕΑ

Πιστοποιητικό Ενεργ. Απόδοσης

Συμβουλευτική έκθεση ΠΕΑ

Βοηθητική

Πρόσδος υπολογισμού: Εκτίμηση στοιχείων

Κάνετε κλικ για ορισμό αντικειμένων, δεν υπάρχουν

Χαμηλή Ενεργειακή Απόδοση - Ψηλό Λειτουργικό Κόστος

Καθόλου φιλικό προς το περιβάλλον

0 kWh/m²/yr | Συνολικές Ενεργειακές Ανάγκες kWh/m²/yr

Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας | Συμβατικές Πηγές Ενέργειας

Ήμειωση: Η συνολική ετήσια κατανάλωση πρωτογενούς ενέργειας στο κτίριο είναι: 102.37 kWh/m²/yr.
Η κατανάλωση ενέργειας από συμβατικές πηγές ενέργειας είναι: 16.27 kWh/m²/yr
και από ΑΠΕ είναι: 86.10 kWh/m²/yr.

Αρμόδια Αρχή για την τήρηση και διατήρηση του Μητρώου Πιστοποιητικών Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίων είναι η 'πηρεσία Ενέργειας του Υπουργείου Εμπορίου, Βιομηχανίας και Τουρισμού.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ

Στοιχεία ειδικευμένου εμπειρογνώμονα

Όνομα Ειδικευμένου Εμπειρογνώμονα	ANTREAS ΚΑΡΟΥΣΙΟΣ
Αρ. Ειδικευμένου Εμπειρογνώμονα	AXXX100500
Όνομα Εργοδότη/Εταιρείας	ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΕΝΕΡΓΕΙΑΣ
Διεύθυνση Εργασίας	ΑΝΔΡΕΑ ΑΡΑΟΥΖΟΥ 13-15
Ταχ.Κωδ.	1421
Επαρχία	Λευκωσία
Τηλ: 99999999	Email: xx.xxxxxxx@xxxxx.com

Στοιχεία Κτιρίου

Όνομα έργου	L & D HOUSE 1				
Διεύθυνση	ΤΗΛΟΥ 4				
Δήμος/Κοινότητα	Λατσιά				
Ταχ.Κώδ.	2222				
Επαρχία	Λευκωσία				
Φ/Σχ	32/155Ε01	Τμήμα	74	Τεμάχιο	813
Πιστοποίηση κτιρίου	Μετά την κατασκευή				
Τύπος κτιρίου	ΚΑΤΟΙΚΙΑ				
Ωφέλιμο εμβαδό δαπέδου (m	121.29				
Κτιριακό περιβάλλον	Κλιματιζόμενο				

Χαρακτηριστικά Κτιρίου

Εκτιμώμενη κατανάλωση ενέργειας κτιρίου βάσει της Μεθοδολογίας Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίου σε kWh/m²yr

Φωτισμός	20.48
Θέρμανση	46.9
Ψύξη	21.62
Ζεστό νερό χρήσης	8.44


Συνολική ετήσια κατανάλωση ενέργειας στο κτίριο: 184 kW/m²yr

Εκπομπες διοξειδίου του άνθρακα 48.89 kgCO₂ /m²yr

ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ

Δομικά Στοιχεία				
Τοιχοποιία				
	Περιγραφή	Συντελεστής Θερμοπερατότητας	Ελάχιστη Απαίτηση	Σύγκριση*
Τύπος 1	ΤΟΙΧΟΣ 30cm ΘΕΡΜΟΜΟΝΩΜΕΝΟΣ	0.389	0.4	✓
Τύπος 2	ΚΟΛΩΝΕΣ - ΔΟΚΟΙ 20cm - ΜΕ ΘΕΡΜΟΜΟΝΩΣΗ	0.507	0.4	✗
Τύπος 3	ΚΟΛΩΝΑ 30cm - ΜΕ ΘΕΡΜΟΜΟΝΩΣΗ	0.4	0.4	=
Οροφή				
	Περιγραφή	Συντελεστής Θερμοπερατότητας	Ελάχιστη Απαίτηση	Σύγκριση*
Τύπος 1	ΕΠΙΠΕΔΗ ΟΡΟΦΗ	0.325	0.4	✓
Τύπος 2	ΒΕΡΑΝΤΑ ΚΟΥΖΙΝΑΣ	0.563	0.4	✗
Πάτωμα				
	Περιγραφή	Συντελεστής Θερμοπερατότητας	Ελάχιστη Απαίτηση	Σύγκριση*
Τύπος 1	ΠΑΤΩΜΑ ΣΕ ΕΠΑΦΗ ΜΕ ΤΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	0.45	0.4	✗
Παράθυρα/Πόρτες				
	Περιγραφή	Μέσος Συντελεστής Θερμοπερατότητας	Ελάχιστη Απαίτηση	Σύγκριση*
Τύπος 1	ΔΙΠΛΟΙ ΥΑΛΟΠΙΝΑΚΕΣ	2.8	2.9	✓

ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ

Τεχνικά Συστήματα				
Σύστημα Θέρμανση				
	Περιγραφή	Εποχιακή απόδοση	Ελάχιστη Απαίτηση	Σύγκριση
κύριο	ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΘΕΡΜΑΝΣΗ ΜΕ ΛΕΒΗΤΑ ΥΓΡΑΕΡΙΟΥ	0.9	-	-
Σύστημα Ψύξης				
	Περιγραφή	Εποχιακή απόδοση	Ελάχιστη Απαίτηση	Σύγκριση
κύριο	ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΕΣ ΜΟΝΑΔΕΣ ΔΙΑΙΡΕΜΕΝΟΥ ΤΥΠΟΥ	0.65	-	-
Ζεστό νερό χρήσης				
	Περιγραφή	Εποχιακή απόδοση	Ελάχιστη Απαίτηση	Σύγκριση
κύριο	ΣΥΣΤΗΜΑ ΖΝΧ ΜΕ ΛΕΒΗΤΑ ΥΓΡΑΕΡΙΟΥ	0.9	-	-
Φωτισμός				
	Περιγραφή και Τύπος Λαμπτήρων	Εποχιακή απόδοση	Ελάχιστη Απαίτηση	Σύγκριση
1	ΦΩΤΙΣΜΟΣ ΣΑΛΟΝΙΟΥ, ΥΠΝΟΔΩΜΑΤΙΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΔΡΟΜΩΝ - Λαμπτήρες συμπαγούς φθορισμού	-	-	-
2	ΦΩΤΙΣΜΟΣ ΚΟΥΖΙΝΑΣ, WC ΚΑΙ ΛΟΥΤΡΩΝ - T5 (16 μμ διάμετρος) Σωλήνας φθορισμού επικαλυμμένος με επεξεργασμένο φωσφορικό πυρίτιο	-	-	-
Ανανεώσιμες Πηγές Ενέργειας				
	Περιγραφή	Εποχιακή απόδοση	Ελάχιστη Απαίτηση	Σύγκριση
1	Ηλιακά Πλαίσια για Ζεστό Νερό Χρήσης		3%	

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Οι ελάχιστες απαιτήσεις για τα δομικά στοιχεία και τα τεχνικά συστήματα καθορίζονται στο εκάστοτε διάταγμα που εκδίδεται σύμφωνα με το άρθρο 15 του Νόμου

Σύγκριση *:

Καλύτερο από την ελάχιστη απαίτηση



Ισούται με την ελάχιστη απαίτηση



Χειρότερο από την ελάχιστη απαίτηση



ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ

Προτεινόμενα μέτρα αναβάθμισης ενεργειακής απόδοσης

Δομικά Στοιχεία					
		Ενδεικτική μείωση κατανάλωσης ενέργειας		Επένδυση	
		KWh/m ² yr	%	απόδοση**	αποπληρωμή***
Δ1:	ΘΕΡΜΟΜΟΝΩΣΗ 8cm ΠΑΤΩΜΑΤΟΣ ΣΕ ΕΠΑΦΗ ΜΕ ΤΟ ΕΞΩΤΕΡΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	17.34	9.8	€€€	⌚⌚⌚⌚⌚⌚⌚⌚
Δ2:	ΕΞΩΤΕΡΙΚΗ ΗΛΙΑΚΗ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΜΕΤΑΚΙΝΟΥΜΕΝΗ	9	5.08	€€€	⌚⌚⌚⌚⌚⌚⌚⌚

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Τα πιο πάνω μέτρα έχουν ταξινομηθεί βάσει της εξοικονόμησης ενέργειας που επιφέρουν στο κτίριο

Τεχνικά Συστήματα					
		Ενδεικτική μείωση κατανάλωσης ενέργειας		Επένδυση	
		KWh/m ² yr	%	απόδοση**	αποπληρωμή***
T1:	ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΦΩΤΟΔΙΟΔΩΝ ΣΕ ΟΛΕΣ ΤΙΣ ΖΩΝΕΣ	16	9.04	€€€	⌚⌚⌚⌚⌚⌚⌚⌚
T2:	ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΚΛΙΜΑΤΙΣΤΙΚΩΝ ΜΕ ΚΑΛΥΤΕΡΗ ΕΠΟΧΙΑΚΗ ΑΠΟΔΟΣΗ (6.1)	39	22.03	€€€	⌚⌚⌚⌚⌚⌚⌚⌚
T3:	ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΦΩΤΟΒΟΛΤΑΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	106	59.89	€€€	⌚⌚⌚⌚⌚⌚⌚⌚

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Τα πιο πάνω μέτρα έχουν ταξινομηθεί βάσει της εξοικονόμησης ενέργειας που επιφέρουν στο κτίριο

**Απόδοση επένδυσης:	Χαμηλή (εξοικονόμηση ενέργειας <10%)	€€€
	Μεσαία (εξοικονόμηση ενέργειας 10% έως 20%)	€€€
	Υψηλή (εξοικονόμηση ενέργειας > 20%)	€€€
***Απόπληρωμή επένδυσης:	Βραχυπρόθεσμη (μέχρι 3 χρονια)	⌚⌚⌚⌚⌚⌚⌚⌚
	Μεσοπρόθεσμη (3 έως 7 χρονια)	⌚⌚⌚⌚⌚⌚⌚⌚
	Μακροπρόθεσμη (>7 χρονια)	⌚⌚⌚⌚⌚⌚⌚⌚

ΣΥΣΤΑΣΕΙΣ

Προτεινόμενοι συνδυασμοί μέτρων αναβάθμισης

		Ενδεικτική μείωση κατανάλωσης ενέργειας		Επένδυση	
		KWh/m ² yr	%	απόδοση**	αποπληρωμή***
Σ1	T1 & T2	53	29.94	€€€	
Σ2	T1 & T2 & T3	160.73	90.81	€€€	
Σ3	Δ1 & Δ2	21.42	12.1	€€€	

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Τα πιο πάνω αποτελούν τεχνικά και οικονομικά εφικτούς συνδυασμούς εφαρμογής των επιμέρους προτεινόμενων μέτρων της προηγούμενης σελίδας.

Βέλτιστος συνδυασμός μέτρων αναβάθμισης

Ο βέλτιστος συνδυασμός μέτρων αναβάθμισης ως προς τη σχέση κόστους- οφέλους είναι ο συνδυασμός Σ2

Μετά την εφαρμογή των μέτρων αυτού του συνδυασμού το κτίριο κατατάσσεται στην ενεργειακή κατηγορία Α

η συνολική ετήσια κατανάλωση ενέργειας εκτιμάται σε 121.27 kWh/m² yr

και οι ετήσιες εκπομπές διοξειδίου του άνθρακα σε 2.55 KgCO₂/m² yr.

Η επιμέρους κατανάλωση ενέργειας μετά την εφαρμογή των μέτρων όπως προτείνονται στο βέλτιστο συνδυασμό φαίνεται πιο κάτω.

Εκτιμώμενη κατανάλωση ενέργειας κτιρίου βάσει της Μεθοδολογίας Ενεργειακής Απόδοσης Κτιρίου σε kWh/m²yr

Φωτισμός	15
Θέρμανση	49.25
Ψύξη	6.6
Ζεστό Νερό Χρήσης	8.44

Άλλες Πληροφορίες

- | | |
|----|---|
| 1: | Τα προτεινόμενα μέτρα και οι συνδυασμοί τους που καταγράφονται από τον ειδικευμένο εμπειρογνώμονα στο παρόν έγγραφο είναι τεχνικά υλοποιήσιμες για το συγκεκριμένο κτίριο και είναι εφικτή η εκτίμηση του φάσματος των περιόδων αποπληρωμής τους. Εντούτοις, η εκτιμώμενη εξοικονόμηση κατανάλωση ενέργειας που αντιστοιχεί σε κάθε προτεινόμενο μέτρο και ο χρόνος αποπληρωμής του αποτελούν μια ένδειξη αφού βασίζονται σε υπολογισμούς που γίνονται βάσει της συνήθους χρήσης του κτιρίου. |
| 2: | Για τη λήψη λεπτομερέστερων πληροφοριών που αφορούν τη σχέση κόστους- απόδοσης για τα προτεινόμενα μέτρα καθώς επίσης και πληροφορίες σχετικές με τα βήματα που πρέπει να γίνουν για την υλοποίηση των μέτρων αυτών μπορείτε να απευθύνετε στον ειδικευμένο εμπειρογνώμονα που ετοίμασε τις παρούσες συστάσεις. Τα στοιχεία του ειδικευμένου εμπειρογνώμονα σημειώνονται στην σελίδα 1 του παρόντος εγγράφου. |
| 3: | Για περαιτέρω πληροφορίες που αφορούν υπηρεσίες από Ενεργειακούς Ελεγκτές ή/και την Επιθεώρηση των Συστημάτων Θέρμανσης και Κλιματισμού για το συγκεκριμένο κτίριο απευθύνετε στην Αρμόδια Αρχή που είναι το Υπουργείο Ενέργειας, Εμπορίου, Βιομηχανίας και Τουρισμού (www.mcit.gov.cy). |
| 4: | Για παροχή πληροφοριών σε θέματα που αφορούν κίνητρα χρηματοδοτικού ή άλλου χαρακτήρα και χρηματοδοτικές δυνατότητες με σκοπό την εξοικονόμηση ενέργειας ή τη χρήση ανανεώσιμων πηγών ενέργειας στο συγκεκριμένο κτίριο απευθύνετε στην Αρμόδια Αρχή που είναι το Υπουργείο Ενέργειας, Εμπορίου, Βιομηχανίας και Τουρισμού (www.mcit.gov.cy) και στο Ιδρυμα Ενέργειας Κύπρου (www.cie.org.cy). |