

The overall objective of the project is **Implementation of energy efficiency measures in the public buildings run by the local government units in the border region**

The project consists of two components:

- 1** Undertaking pilot reconstruction measures of public buildings towards improving their Energy Efficiency
- 2** Strengthening capacities of employees in public buildings (municipal employees, educators) in designing and implementing Energy Efficiency measures

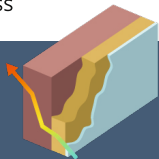
The project outputs are the following:

- Improved Energy Efficiency of the reconstructed pilot public buildings in the municipalities of Valandovo, Radovich and Serres;
- Reduced emissions of greenhouse gases (CO₂) from the reconstructed public buildings;
- Increased awareness among the local population about the benefits of improving Energy Efficiency of the public infrastructure as a result of promotional activities (publication of leaflets, press releases, e-newsletters, banners, final project brochure, etc.);
- Training of those directly involved (Municipal staff, employees in the field of education, professionals in the field of energy, students);
- Establishment of efficient monitoring system (E-learning platform) for energy consumption with appropriate measures for improving the fuel consumption;
- Improved quality of life for the citizens in the CBC area, reduced pollution and healthier environment.



The implemented energy efficiency interventions at the Lyceum of Provatas, in the Municipality of Serres resulted in:

- 74% primary energy savings
- 41,5 kg/m² CO₂ emissions savings
- B+ energy efficiency class



The implemented energy efficiency interventions at the **Kindergarten in Valandovo** resulted in:

- 71% primary energy savings
- 55,2 kg/m² CO₂ emissions savings
- B+ energy efficiency class

The implemented energy efficiency interventions at the **Primary school in Radovich** resulted in:

- 51% primary energy savings
- 10,9 kg/m² CO₂ emissions savings
- B energy efficiency class



Also, within the 3Em project, the CERTH partner has developed an E-platform

<http://3em.online/>

which provides useful information on the energy efficiency of buildings and the implementation of RES in public buildings.

Εταίροι | Partners



Municipality of Serres



CERTH
CENTRE FOR
RESEARCH & TECHNOLOGY
HELLAS

More information about the 3Em project
<https://3em.eu/>

The project is co-funded by the EU and national resources of the countries participating in the Interreg IPA CBC Programme
CCI 2014 TC 16 I5CB 009

"The views expressed in this publication do not necessarily reflect the views of the European Union, the participating countries and the Managing Authority".

Interreg - IPA CBC 
  CCI 2014 TC 16 I5CB 009
3Em



**Αποτίμηση Παρεμβάσεων
Ενεργειακής Εξοικονόμησης
σε Δημόσια Κτίρια**

**Evaluating Energy Efficiency
Measurements**



Το έργο
“3EM - Evaluating Energy Efficiency Measurements”
υλοποιείται στο πλαίσιο του Προγράμματος Interreg IPA
CBC Programme CCI 2014 TC 16 I5CB 009

Άξονας Προτεραιότητας 2:
Προστασία Περιβάλλοντος – Μεταφορές

Ειδικός Στόχος 2.1:
Αναβάθμιση δημόσιων υποδομών για τη βελτίωση του χρόνου οδικών μεταφορών, την ασφαλή διέλευση των συνόρων και την προώθηση της ενεργειακής απόδοσης προς τις πράσινες μεταφορές

Το εταιρικό σχήμα αποτελείται:
Δήμος Valandovo (Επικεφαλής Εταίρος)
Δήμος Σερρών
Δήμος Radovich
Εθνικό Κέντρο Έρευνας και Τεχνολογικής Ανάπτυξης /
Ινστιτούτο Χημικών Διεργασιών και Ενεργειακών Πόρων
(EKETA)

Ο συνολικός του Προϋπολογισμός ανέρχεται σε
1.432.375,80€ και συγχρηματοδοτείται
κατά **85%** από πόρους της Ευρωπαϊκής Ένωσης
και **15%** από εθνικούς πόρους των χωρών που
συμμετέχουν στο Πρόγραμμα.

Ο γενικός στόχος του έργου είναι η εφαρμογή
ενεργειών ενεργειακής απόδοσης στα δημόσια
κτίρια που διαχειρίζονται οι μονάδες τοπικής
αυτοδιοίκησης στην παραμεθόρια περιοχή

Οι επιμέρους στόχοι του έργου αναλύονται ως εξής:

1 Λήψη μέτρων ενεργειακής απόδοσης
σε δημόσια κτίρια,

2 Ενίσχυση των ικανοτήτων των εργαζομένων
στα δημόσια κτίρια (εργαζόμενοι δήμων
και της εκπαίδευσης) με σκοπό των σχεδιασμό
και την εφαρμογή των μέτρων της Ε.Ε αλλά
και την ευαισθητοποίηση των χρηστών
(ειδικά των μαθητών) σε θέματα εξοικονόμησης
ενέργειας.

Τα αποτελέσματα του έργου αφορούν:

- Βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης σε πιλοτικά δημοτικά κτίρια των Δήμων Valandovo, Radovich και Σέρρες,
- Μείωση εκπομπών αερίων θερμοκηπίου (CO₂) στα δημόσια κτίρια που υλοποιούνται παρεμβάσεις ενεργειακής απόδοσης,
- Αυξημένη ευαισθητοποίηση του τοπικού πληθυσμού σχετικά με τα οφέλη από τη βελτίωση της ενεργειακής απόδοσης της δημόσιας υποδομής ως αποτέλεσμα προωθητικών ενεργειών (ενημερωτικές προσούρες, δελτία τύπου, ηλεκτρονικά ενημερωτικά δελτία, πανό, φυλλάδιο τελικού έργου, διαδικτυακή εκδήλωση ενημέρωσης κ.λπ.),
- Κατάρτιση και εκπαίδευση των άμεσα εμπλεκόμενων (προσωπικό των Δήμων, εργαζόμενοι στον τομέα της εκπαίδευσης, επαγγελματίες στον χώρο της ενέργειας, αλλά και μαθητών),
- Δημιουργία ενός αποτελεσματικού συστήματος παρακολούθησης (πλατφόρμα ηλεκτρονικής μάθησης) για την κατανάλωση ενέργειας με κατάλληλα μέτρα για τη βελτίωση – μείωση της κατανάλωσης καυσίμου,
- Βελτίωση της ποιότητας ζωής για τους πολίτες στην περιοχή παρέμβασης, μείωση των εκπομπών ρύπων και πιο υγιές περιβάλλον διαβίωσης.

Η υλοποίηση παρεμβάσεων ενεργειακής απόδοσης
στο Λύκειο Προβατά, του Δήμου Σερρών είχε ως αποτέλεσμα:

- Εξοικονόμηση ενέργειας 74%
- Εξοικονόμηση εκπομπών CO₂ 41,5 kg/m²
- Κατηγορία ενεργειακής απόδοσης B+



Η υλοποίηση παρεμβάσεων
ενεργειακής απόδοσης
στο Νηπιαγωγείο του
Δήμου Valandovo είχε
ως αποτέλεσμα:

- Εξοικονόμηση ενέργειας 71%
- Εξοικονόμηση εκπομπών CO₂ 55,2kg/m²
- Κατηγορία ενεργειακής απόδοσης B+



Η υλοποίηση παρεμβάσεων
ενεργειακής απόδοσης
στο Δημοτικό σχολείο
του Δήμου Radovich
είχε ως αποτέλεσμα:

- Εξοικονόμηση ενέργειας 51%
- Εξοικονόμηση εκπομπών CO₂ 10,9 25 kg/m²
- Κατηγορία ενεργειακής απόδοσης B

Επίσης, στο πλαίσιο του έργου 3Em ο εταίρος EKETA έχει
αναπτύξει διαδικτυακή πλατφόρμα <http://3em.online/> η
οποία παρέχει χρήσιμες πληροφορίες σχετικά με την
ενεργειακή απόδοση των κτιρίων και την εφαρμογή ΑΠΕ σε
δημόσια κτίρια.

The project “**EM - Evaluating Energy Efficiency Measurements**” is implemented in the frame
of Interreg IPA CBC Programme
CCI 2014 TC 16 I5CB 009

Priority axis 2:

Protection of Environment – Transportation
Specific Objective 2.1: Upgrade public infrastructure to
improve road travel time, safe border crossing and
promote energy efficiency towards green transport

Partners of the project:

Municipality of Valandovo (Lead Partner)
Municipality of Serres
Municipality of Radovich
Centre for Research & Technology Hellas - Chemical
Process and Energy Resources Institute (CERTH)

Its total budget amounts to € 1,432,375.80
and it is co-funded by the European Union (85%)
and National Funds
of the participating countries (15%)