



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale
2014-2020

Program cofinanțat din Fondul European de Dezvoltare Regională

Programul Operațional Competitivitate 2014 – 2020

Apel: POC/711/1/4/Parteneriate pentru transfer de cunoștințe (Knowledge Transfer Partnership)

Axa Prioritară 1 - Cercetare, dezvoltare tehnologică și inovare în sprijinul competitivității economice și dezvoltării afacerilor

Ațiune 1.2.3: Parteneriate pentru transfer de cunoștințe (Knowledge Transfer Partnership)

Cod MySMIS: 105524, ID: P_40_295

Beneficiar: UNIVERSITATEA TEHNICĂ "GHEORGHE ASACHI" DIN IAȘI

PRODUSE ȘI TEHNOLOGII ECOINOVATOARE PENTRU EFICIENȚĂ ENERGETICĂ ÎN CONSTRUCȚII «EFECON»

"ECO-INNOVATIVE PRODUCTS AND TECHNOLOGIES FOR ENERGY EFFICIENCY IN CONSTRUCTION"

16 noiembrie 2016



Director de proiect/Project manager,
Prof. univ. dr. ing. Dorina-Nicolina ISOPESCU



Justificarea proiectului

Eficiența energetică este un element central al strategiei UE "Europa 2020" pentru o creștere inteligentă, durabilă, precum și pentru o tranziție către o economie în care resursele sunt utilizate eficient. În politicile europene, (Directiva 2012/27/UE a Parlamentului European și a Consiliului Europei privind Eficiența Energetică), eficiența energetică este un sistem de principii productive pentru consolidarea siguranței aprovizionării cu energie, precum și pozitive în ceea ce privește reducerea poluării mediului înconjurător, în mod special pentru reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră. În acest context măsurile de eficiență energetică sunt recunoscute și ca mijloc de promovare a competitivității economiilor europene. Întrucât soluțiile sunt specifice fiecărei regiuni, la nivel UE se constată că este necesar să se elaboreze strategii pe arealuri geografice cu proprietăți comune.

Sectorul construcțiilor oferă oportunități de reducere a consumului de energie și a emisiilor, cu costuri reduse pe termen scurt, în primul rând prin îmbunătățirea performanței energetice a clădirilor. În domeniul construcțiilor, clădirile sunt responsabile pentru aproximativ 40% din consumul de energie finală la nivel european. Investiția în creșterea eficienței energetice a clădirilor poate aduce economii substanțiale de energie, sprijinind în același timp creșterea economică, dezvoltarea durabilă și crearea de locuri de muncă.





Project justification

Energy efficiency is a central element of the EU strategy "Europe 2020" for smart, sustainable and for a transition to an economy in which resources are used efficiently. In EU policies (Directive 2012/27 / EU of the European Parliament and European Council of 25 October 2012 on Energy Efficiency), energy efficiency is a system of principles productive for strengthening security of energy supply as well as positive in terms of reducing environmental hazards, particularly to reduce emissions of greenhouse gases. In this context, energy efficiency measures are recognized as a means of promoting the competitiveness of European economies. Since the solutions are specific to each region, at EU level is found to be necessary to develop strategies specific geographical spreading areas with common properties.

The construction sector offers opportunities to reduce energy consumption and emissions, low-cost short-term, primarily through improving the energy performance of buildings. In construction, buildings are responsible for approximately 40% of final energy consumption, in Europe.

Investing in energy efficiency of buildings can bring substantial energy savings, while supporting economic growth, sustainable development and creating jobs.





Obiectivul general al proiectului

Obiectivul general al proiectului este creșterea eficienței energetice la consumator, înțelegând prin consumator construcțiile civile, industriale și agricole care adăpostesc funcțiuni multiple, denumite într-un cuvânt clădiri.

Proiectul va dezvolta interacțiunea dintre Facultatea de Construcții și Instalații, în principal, alături de alte colective de cercetare implicate în realizarea cerințelor de implementare a conceptului de dezvoltare sustenabilă, din cadrul Universității Tehnice „Gheorghe Asachi” din Iași, cu mediul de afaceri care se regăsește în lanțul valoric din domeniul construcțiilor, prin finanțarea accesului întreprinderilor la expertiză extinsă și la facilitățile oferite în laboratoarele implicate, în scopul comercializării rezultatelor de cercetare privind asigurarea eficienței energetice, către consumatorul exprimat prin construcțiile civile, industriale și agricole, concepute și executate de către întreprinderile cu activitate în domeniul construcțiilor.

În acest scop prin proiect se va crea infrastructura necesară, care va asigura accesibilitatea la instrumente moderne de evaluare tehnică, la reglementările tehnice naționale și internaționale, astfel încât întreprinderile și, în special IMM-urile să poată beneficia de suport tehnic performant și adecvat.





The overall objective

The overall objective is to increase energy efficiency at consumers, as consumers we must understand the civil, industrial and agricultural constructions, all being known as buildings, which accommodating multiple functions.

The project will develop the interaction between the Faculty of Civil Engineering and Building Services, mainly together with other research teams involved in the implementation of the concept requirements of sustainable development from "Gheorghe Asachi" Technical University of Iasi, with business medium, which is found in the chain of the construction sector by financing enterprises' access to extensive expertise and facilities offered in university laboratories in order to implement the research results on ensuring energy efficiency, at the consumers expressed by civil, industrial and agricultural buildings, designed and executed by businesses with activity in the construction sector.

To this end, the project will create the necessary infrastructure that will ensure access to modern tools of technical assessment of national and international technical regulations, so that businesses and in particular SMEs will benefit from efficient and appropriate technical support.





Obiective specifice

- ✓ Crearea de produse ecoinovatoare pentru eficiență energetică în construcții și îmbunătățirea performanței energetice a produselor actuale utilizate în construcțiile civile, industriale și agricole.
- ✓ Dezvoltarea și implementarea unui sistem integrat de proiectare și execuție a clădirilor pasive (eficiente energetic).
- ✓ Optimizarea performanței clădirilor prin utilizarea de programe de modelare a consumului de energie.
- ✓ Realizarea unui instrument interactiv de gestionare a energiei în produsele pentru construcții și clădiri.
- ✓ Implementarea surselor regenerabile de energie sau de înaltă eficiență la realizarea produselor utilizate în clădiri, precum și la execuția și utilizarea clădirilor.
- ✓ Constituirea la nivelul Facultății de Construcții și Instalații din cadrul Universității Tehnice „Gh. Asachi” din Iași a unui Organism de evaluare tehnică europeană și a unui Punct de informare și de transfer de cunoștințe despre produse și tehnologii ecoinovatoare pentru eficiență energetică în construcții.





Specific objectives

- ✓ Creating eco-innovative products for energy efficiency in buildings and improving the energy performance of existing products used in civil, industrial and agricultural buildings.
- ✓ Developing and implementing an integrated design methodology in construction of energy-efficient buildings.
- ✓ Optimizing the building performance related to energy consumption by using specialized modeling software.
- ✓ Making an interactive tool for energy management into construction products.
- ✓ Implementation of renewable energy sources for high efficiency in manufacturing of products used in buildings.
- ✓ Creating within the Faculty of Civil Engineering and Building Services at the Technical University "Gheorghe Asachi" Iasi of the European Technical Assessment Body and of the Transfer Point for Information and Knowledge about eco-innovative products and technologies, for energy efficient construction.





Beneficiarii proiectului

Principalul grup țintă al proiectului, plasat în centrul acestuia, este format din întreprinderile și societățile comerciale cu activitate în domeniul construcțiilor, parte dintre acestea afiliate la Asociația „Breasla Constructorilor Iași”. Strategia de implementare a proiectului către acest grup țintă va fi construită în jurul posibilităților de angajare și de utilizare a expertizei existente la nivelul Universității Tehnice „Gheorghe Asachi” din Iași, creată prin proiect în scopul de a se angaja actori cheie și grupuri țintă de beneficiari finali, aceștia fiind utilizatorii fondului construit, prezent și viitor.

Un alt grup țintă vizat de proiect sunt: serviciile administrației publice locale, instituțiile locale și ONG-urile care activează în domeniul de protecție a mediului. Prin dezvoltarea și implementarea unui sistem integrat de proiectare și execuție a clădirilor pasive, acest grup țintă va avea acces la informații referitoare la posibilitățile de atingere a eficienței energetice în domeniul construcțiilor, concomitent cu asigurarea cerințelor internaționale de protecție a mediului.





Project beneficiaries

The main target group of the project, located in its center, is made up of businesses and companies active in construction, some of them affiliated to the Association "Builders Guild of Iasi". The strategy to implement the project to this target group will be built around opportunities to use of existing expertise at the Technical University "Gheorghe Asachi" of Iasi, in order to engage together, the stakeholders and researchers, because they represent the actual and future beneficiaries of the built environment.

Another group targeted by the project are: local government services, local institutions and NGOs working in the field of environmental protection. By developing and implementing an integrated system of design and execution of passive buildings, this target group will have access to information regarding the possibilities of achieving energy efficiency in construction, while ensuring the environmental requirements.





Bugetul proiectului

Cod	Denumire cheltuială	Valoare cheltuială (lei)	Valoare eligibilă (lei)*	Valoare neeligibilă (lei)	Valoarea asistenței financiare nerambursabile (lei)
CHELTUIELI ELIGIBILE DIRECTE ALE ORGANIZAȚIEI DE CERCETARE					
A.	Cheltuieli pentru activități de tip A	1440000	1440000	-	1440000
B.	Cheltuieli pentru activități de tip B	1680000	1680000	-	1344000
C.	Cheltuieli pentru activități de tip C	3360000	3360000	-	2688000
E.	Cheltuieli pentru management de proiect	720000	720000	-	720000
TOTAL CHELTUIELI ELIGIBILE DIRECTE ALE ORGANIZAȚIEI DE CERCETARE		6075000	6075000	-	5067000
CHELTUIELI ELIGIBILE INDIRECTE ALE ORGANIZAȚIEI DE CERCETARE					
F.	Cheltuieli generale de administrație (de regie) pentru organizația de cercetare	1518750	1518750	-	1266750
CHELTUIELI ELIGIBILE PREVĂZUTE PENTRU ÎNTREPRINDERI CU CARE SE VA COLABORA					
TOTAL CHELTUIELI ELIGIBILE		8718750	8718750	-	7458750
CHELTUIELI INTEGRAL NEELIGIBILE ALE ORGANIZAȚIEI DE CERCETARE					
	Cheltuieli pentru audit	144000		144000	
TOTAL CHELTUIELI NEELIGIBILE		144000		144000	
TOTAL GENERAL PROIECT		8862750	8718750	144000	7458750





UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale
2014-2020

The project budget

Cod	Designation expense	Value expense (lei)	Value eligible (lei)	Value ineligible (lei)	The amount of financial assistance grants (lei)
ELIGIBLE DIRECT EXPENSES OF THE RESEARCH ORGANISATION					
A.	Expenses for activities of type A	1440000	1440000	-	1440000
B.	Expenses for activities of type B	1680000	1680000	-	1344000
C.	Expenses for activities of type C	3360000	3360000	-	2688000
E.	Expenses for project management	720000	720000	-	720000
TOTAL ELIGIBLE DIRECT EXPENSES OF THE ORGANISATION FOR RESEARCH		6075000	6075000	-	5067000
ELIGIBLE INDIRECT COSTS OF RESEARCH ORGANIZATION					
F.	General administration expenses (overhead) for the research organization	1518750	1518750	-	1266750
THE ELIGIBLE EXPENDITURE FOR WORKING WITH BUSINESSES					
TOTAL EXPENSES ELIGIBLE		8718750	8718750	-	7458750
INTEGRAL INELIGIBLE EXPENSES OF THE ORGANISATION FOR RESEARCH					
	Auditing costs	144000		144000	
TOTAL COSTS INELIGIBLE		144000		144000	
TOTAL GENERAL PROIECT		8862750	8718750	144000	7458750



UNIVERSITATEA TEHNICĂ "GHIDOLINA ASACSI" CLUJ-NAPOCA
1913
IASI



EFECON



Descrierea activităților și sub-activităților

Activitatea 1- A. Stimularea transferului de cunoștințe

Sub-activitatea 1.1 - A.1. Identificarea și formularea ofertei de expertiză și rezultate

Sub-activitatea 1.2 – A.2. Asistență directă acordată întreprinderilor pentru identificarea din oferta de expertiză ce se potrivește cu nevoile și cerințele lor

Sub-activitatea 1.3 – A.3. Organizarea de întâlniri individuale cu întreprinderile sau organizarea de evenimente tematice

Sub-activitatea 1.4 – A.4. Identificarea de noi potențiali beneficiari ai transferului de cunoștințe

Activitatea 2 – B. Accesul întreprinderilor la facilități, instalații, echipamente

Sub-activitatea 2.1 - B.1. Acces la infrastructură/ laboratoare/ echipamente CD

Sub-activitatea 2.2 - B.2. Accesare bănci de date și biblioteci tehnico-științifice

Activitatea 3 – C. Activități de transfer de abilități/ competențe CD și de sprijinire a inovării

Sub-activitatea 3.2 - C.2. Activități de dezvoltare experimentală contractuale

Sub-activitatea 3.1 - C.1. Activități de cercetare industrială contractuale

Sub-activitatea 3.4. - C.4. Servicii de etichetare de calitate, testarea și certificarea calității

Sub-activitatea 3.3. - C.3. Cercetări de piață realizate pentru întreprinderi





LINIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale
2014-2020

Description of activities and sub-activities

Activity 1- A. Stimulating knowledge transfer

Sub-activity 1.1 - A.1. Identify and formulate offer expertise and results

Sub-activity 1.2 - A.2. Direct assistance to businesses, to identify the offer expertise that fits their needs and requirements

Sub-activity 1.3 - A.3. Organizing meetings with individual businesses or organizing themed events

Sub-activity 1.4 - A.4. Identifying new potential beneficiaries of knowledge transfer

Activity 2 - B. Enterprises access to facilities, installations, equipment

Sub-activity 2.1 - B.1. Access to facilities / labs / equipment RD

Sub-activity 2.2 - B.2. Access to databases and scientific-technical libraries

Activity 3 - C. Activities of transfer of skills / competencies in research and development and innovation support

Sub-activity 3.2 - C.2. Contractual experimental development activities

Sub-activity 3.1 - C.1. Contractual industrial research activities

Sub-activity 3.4 - C.4. Labeling services of quality, testing and certification

Sub-activity 3.3 - C.3. Market research conducted for businesses



UNIVERSITATEA TEHNICĂ "GHIDRINEAȘCOIU"
1813
IASI

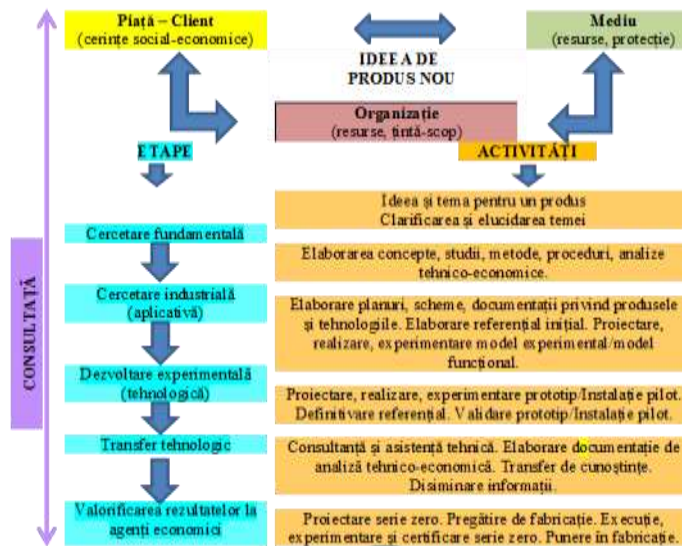


EFECON

Contribuțiile proiectului

Proiectul contribuie la formarea resurselor umane înalt calificate prin concordanța cu noile standarde de calitate pentru cercetare și educație, în primul rând în domenii interdisciplinare.

Consultanța de specialitate va fi acordată de către Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași pe tot parcursul proiectului și în toate etapele procesului de creare a produselor ecoinovatoare, etape care se identifică conform schemei următoare:





UNIUNEA EUROPEANĂ

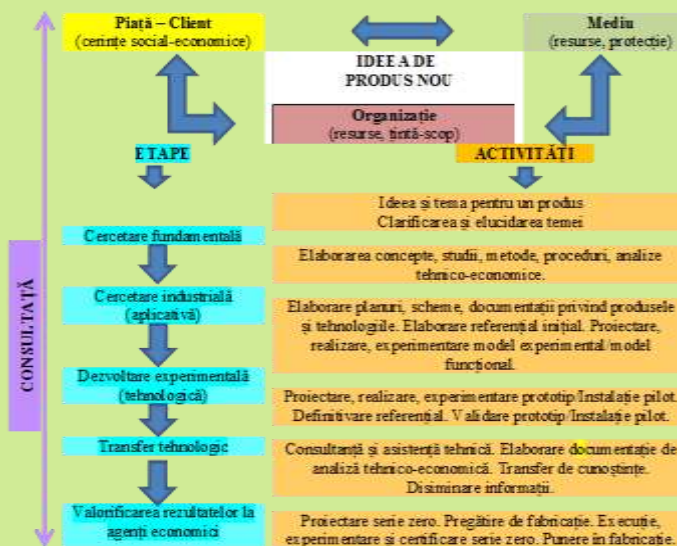


Instrumente Structurale
2014-2020

Project contributions

The project contributes to the formation of highly qualified human resources in compliance with new quality standards for research and education, primarily in interdisciplinary areas.

Expert advice will be given by the Technical University "Gheorghe Asachi" of Iasi throughout the project and at all stages of creating eco-innovative products, which identifies stages according to the following schedule:





Rezultate estimate ale proiectului

- ✓ **Crearea de produse ecoinovatoare** și îmbunătățirea performanței energetice a produselor actuale utilizate în construcțiile civile, industriale și agricole.
- ✓ Dezvoltarea și implementarea unui **Sistem integrat de proiectare și execuție a clădirilor pasive** (eficiente energetic).
- ✓ **Optimizarea performanței energetice a clădirilor** prin utilizarea de programe de modelare a consumului de energie.
- ✓ Realizarea unui **Instrument interactiv de gestionare a energiei din produsele pentru construcții**.
- ✓ **Implementarea surselor regenerabile de energie** sau de înaltă eficiență la realizarea produselor utilizate în clădiri, precum și la execuția și utilizarea clădirilor.
- ✓ Constituirea **Organismului de evaluare tehnică europeană**.
- ✓ Constituirea **Platformei de informare și de transfer de cunoștințe** despre produse și tehnologii ecoinovatoare pentru eficiență energetică în construcții.





Estimated project results

- ✓ **Creating eco-innovative products** and improving the energy performance of existing products used in civil, industrial and agricultural buildings.
- ✓ Developing and implementing an **Integrated system of design and execution of passive buildings** (energy efficient).
- ✓ **Optimizing energy performance of buildings** through the use of software modeling energy consumption.
- ✓ Making an **Interactive energy management tools** in construction products.
- ✓ **Implementation of renewable energy sources and of high efficiency** in manufacturing of products used in buildings, and also, throughout the phases of construction and use of buildings.
- ✓ The setting up of the **European Technical Assessment Body for Construction Products**.
- ✓ The setting up of **Platform of information and transfer of knowledge** about eco-innovative products and technologies for energy efficient constructions.





Vă mulțumesc pentru atenție!

Thank for your attention!

<http://www.efecon.tuiasi.ro>

