

Studies for the improvement of energy efficiency

possibility of using high-efficiency renewable energy systems for the House of Culture-Library building.

Șcheia commune. For this community, three studies were carried out: energy audit, energy performance certificate and solution regarding the implementation of a hybrid electricity production system from renewable sources for the City Hall building.

Studii pentru îmbunătățirea eficienței energetice

de producere a energiei electrice și soluție privind posibilitatea de utilizare a sistemelor de energie regenerabilă de înaltă eficiență pentru clădirea Casa de cultură-Bibliotecă.

Comuna Șcheia. Pentru această comunitate, au fost realizate trei studii: audit energetic, certificat de performanță energetică și soluție privind implementarea unui sistem hibrid de producere a energiei electrice din surse regenerabile pentru clădirea Primărie.

Events

The promotion of renewable energy and energy efficiency continued by organizing meetings with community members but also with students from the Faculty of Electrical Engineering from Suceava. A reference event is also the visit of the NESiCA project team to Slovakia, at the Tuke University in Kosice, where a series of events with activities specific to the field of energy efficiency were held. The results obtained in the NESiCA project by the partner from the Technical University of Kosice were presented and several objectives where the measures adopted to increase energy efficiency were at the highest level were visited.



Training sessions for students, Energy Laboratory, Suceava



Workshop at TUKE University, Košice, November 2022

Evenimente

Promovarea energiei regenerabile și a eficienței energetice au continuat prin organizarea de întâlniri cu membrii comunităților dar și cu studenții din cadrul Facultății de Inginerie Electrică din Suceava. Un eveniment de referință este și vizita echipei proiectului NESiCA în Slovacia, la Universitatea Tuke din Kosice unde s-au desfășurat o serie de evenimente cu activități specifice domeniului eficienței energetice. Au fost prezentate rezultatele obținute în proiectul NESiCA de către partenerul de la Universitatea Tehnică din Kosice și au fost vizitate câteva obiective la care măsurile adoptate pentru creșterea eficienței energetice au fost la cel mai înalt nivel.



Training sessions for communities. Vama commune, Suceava



Ecopoint high energy efficiency building, Košice, November 2022

Contact information - Phone: +40230520080/620, e-mail: costel@usm.ro, www.nesica.usv.ro



"This publication was produced with the financial support of the European Union. Its contents are the sole responsibility of Stefan cel Mare University of Suceava and do not necessarily reflect the views of the European Union".

Newsletter No. 3



New Energy Solutions in Carpathian Area

HUSKROUA/1702/6.1/0014

PARTNERSHIP WITHOUT BORDERS

The "Ștefan cel Mare" University of Suceava continue the cross-border project **New Energy Solutions in the Carpathian Area - NESiCA** as a partner, together with the Sabolcs-Satmar Bereg region of Hungary, the NGO Center for European Initiatives in Ukraine, Kosice Technical University from Slovakia, Nyíregyháza University from Hungary and Uzhgorod National University from Ukraine, the latter being the main beneficiary of the project. The implementation period was extended up to 36 months (01.05.2020 - 30.04.2023), the total budget of the project being 1.104.707,30 € (5.335.736,25 Lei) of which allocated by the European Union 994.236,56 € (4.802.162,58 Lei), the USV budget being 124.313,72 € (600.435,26 Lei).

Universitatea „Ștefan cel Mare” din Suceava continuă proiectul transfrontalier **New Energy Solutions in Carpathian Area - NESiCA** în calitate de partener, alături de regiunea Sabolcs-Satmar Bereg din Ungaria, ONG-ul Centrul de Inițiative Europene din Ucraina, Universitatea Tehnică din Kosice, Slovacia, Universitatea din Nyíregyháza, Ungaria și Universitatea Națională Uzhgorod, Ucraina, ultima fiind beneficiarul principal al proiectului. Perioada de implementare a proiectului a fost extinsă până la 36 luni (01.05.2020 - 30.04.2023), bugetul total al proiectului fiind de 1.104.707,30 € (5.335.736,25 Lei) din care alocat de Uniunea Europeană 994,236.56€ (4.802.162,58 Lei), bugetul USV fiind de 124,313.72 € (600,435.26 Lei).

PARTNERS	OFFICIAL NAME	EU FUNDING	COUNTRY
Leader	Uzhhorod National University - UzhNU	401,210.46 €	Ukraine
Beneficiary 1	Szabolcs-Szatmár-Bereg County- ZSZBGMÖ	111,931.74 €	Hungary
Beneficiary 2	Stefan cel Mare University of Suceava - USV	124,313.72 €	Romania
Beneficiary 3	NGO European Initiatives Centre - CEI	149,040.00 €	Ukraine
Beneficiary 4	Technical University of Košice - TUKE	134,069.31 €	Slovakia
Beneficiary 5	University of Nyíregyháza - NYE	73,671.33 €	Hungary

State-of-the-art green energy production equipments

In the current context of the energy crisis, it is necessary to inform the population of the communities about the possibilities of producing electricity based on renewable sources. In fact, this aspect represents one of the objectives of the NESiCA project. It is therefore necessary to develop an information and training center in the field of renewable sources, for the members of the communities in the North-East region, but also for students and master's students from the university environment.

The Energy Laboratory established within the NESiCA project benefited from a new acquisition, necessary for the study of hybrid energy production systems from renewable sources. The equipment is a wind simulator that can operate in parallel with the photovoltaic system purchased within the framework of this project in the first stage of implementation, forming a hybrid energy production system. The wind simulator also includes a state-of-the-art acquisition system making possible the promotion of energy efficiency and renewable energy sources at the highest level. Thus, at this moment, the Energy Laboratory, which operates within the Faculty of Electrical Engineering and Computer Science, has a complete production system of electricity using renewable sources (solar and wind) but also equipment for monitoring, measuring and controlling electrical and climatic parameters for off-grid and on-grid photovoltaic/wind systems.



Three-phase wind turbine/Wind simulator- EOLYS 500
Turbină eoliană trifazată/Simulator eolian EOLYS-500

Echipamente de ultimă generație pentru producerea energiei verzi

În contextul actual al crizei energetice, se impune informarea populației comunităților despre posibilitățile de producere a energiei electrice pe baza surselor regenerabile. În fapt, acest aspect reprezintă unul din obiectivele proiectului NESiCA. Se impune așadar dezvoltarea unui centru de informare și pregătire în domeniul surselor regenerabile, pentru membrii comunităților din regiunea Nord-Est dar și pentru studenții și masteranzii din mediul universitar.

Laboratorul de Energie înființat în cadrul proiectului NESiCA, a beneficiat de o nouă achiziție, necesară pentru studiul sistemelor hibride de producere a energiei din surse regenerabile. Echipamentul este un simulator eolian care poate funcționa în paralel cu sistemul fotovoltaic achiziționat în cadrul acestui proiect în prima etapă de implementare, formând un sistem hibrid de producere a energiei. Simulatorul eolian include și un sistem de achiziție de ultimă generație făcând posibilă promovarea eficienței energetice și a surselor regenerabile de energie la cel mai înalt nivel. Astfel, în acest moment, Laboratorul de Energie care funcționează în cadrul Facultății de Inginerie Electrică și Știința Calculatoarelor, dispune de un sistem complet de producere a energiei electrice utilizând sursele regenerabile (solar și vânt) dar și echipamente de monitorizare, măsură și control a parametrilor electrici și climatici pentru sistemele fotovoltaice și eoliene, autonome și conectate la rețeaua electrică publică.



Acquisition pack for wind simulator - EOL-COM2
Sistem de achiziții date pentru simulator eolian - EOL-COM2



Equipments for the study of the operation of photovoltaic and wind systems.
Echipamente pentru studiul funcționării sistemelor fotovoltaice și eoliene.

Studies for the improvement of energy efficiency

The series of studies aimed at increasing the energy efficiency of public buildings subordinated to territorial administrative units continued in the last phase of project implementation. In addition to identifying examples of good practice, several solutions were proposed to reduce the consumption of electricity and thermal energy, respectively to increase the energy efficiency of public buildings and the communities.

Vama commune. Four studies were carried out regarding the possibility of implementing renewable sources in part of the public buildings, namely: energy performance certificate and solution regarding the implementation of a hybrid electricity production system for the Kindergarten building with a normal program Molid, solution regarding the implementation a hybrid electricity production system for the City Hall building and a solution regarding the possibility of using high-efficiency renewable energy systems for the Kindergarten building with a normal program, Molid. Also, for the Vama commune, an energy efficiency improvement program was drawn up.

Liteni town. For this community, the NESiCA project team completed four studies: energy audit, energy performance certificate, solution regarding the implementation of a hybrid electricity production system and solution regarding the

Studii pentru îmbunătățirea eficienței energetice

Seria studiilor în vederea creșterii eficienței energetice a clădirilor publice aflate în subordinea unităților administrativ teritoriale, a continuat și în ultima fază de implementare a proiectului. Pe lângă identificarea exemplelor de bună practică au fost propuse câteva soluții pentru reducerea consumului de energie electrică și termică respectiv creșterea eficienței energetice a clădirilor publice și a comunităților.

Comuna Vama. Au fost realizate patru studii cu privire la posibilitatea de implementare a surselor regenerabile la o parte din clădirile publice și anume: certificat de performanță energetică și soluție privind implementarea unui sistem hibrid de producere a energiei electrice pentru clădirea Grădinița cu program normal Molid, soluție privind implementarea unui sistem hibrid de producere a energiei electrice pentru clădirea Primărie și soluție privind posibilitatea de utilizare a sistemelor de energie regenerabilă de înaltă eficiență pentru clădirea Grădinița cu program normal Molid. De asemenea, pentru comuna Vama, a fost întocmit un program de îmbunătățire a eficienței energetice.

Orașul Liteni. Pentru această comunitate, echipa proiectului a finalizat patru studii: audit energetic, certificat de performanță energetică, soluție privind implementarea unui sistem hibrid