

Hidroizolație solară

DOMENIU: Mediu

LOCALITATE: Pitești

DURATA IMPLEMENTĂRII: 6 luni

INIȚIATOR: Cicerone Nicolaie Marinescu

Lector univ. dr. ing. Marinescu Cicerone Nicolaie Rolul meu, ca responsabil din partea Universității din Pitești, este de inițiator al proiectului și de coordonator. Voi fi responsabil cu:

- *gestionarea proiectului de la concepere până la evaluare;*
- *buna colaborare dintre voluntarii implicați în proiect și beneficiari;*
- *rezolvarea problemelor apărute în etapele derulării proiectului.*

DESPRE PROIECT

Prin acest proiect ne-am propus să realizăm achiziționarea și montarea de carton fotovoltaic pe acoperișul Facultății de Științe a Universității din Pitești, pentru mărirea independenței energetice și pentru dezvoltarea laboratorului de „Energii Regenerabile”.

De asemenea, ne-am propus efectuarea părții experimentale pentru lucrarea de disertație pe panouri TegoSolare.

Pașii care vor trebui urmați în vederea implementării proiectului sunt următorii:

- se va studia zona în care se vor amplasa panourile;
- se vor analiza și achiziționa materialele și echipamentele pentru montarea acestor panouri TegoSolare;
- se va introduce în suportul de curs date tehnice și tehnologice care vizează acest tip de carton fotovoltaic;
- se va monta cartonul fotovoltaic pe acoperișul Facultății de Științe și se va face legătura cu rețeaua electrică existentă în laborator.
- se va crea o bază de date pentru finalizarea lucrării de disertație;
- se va prezenta această hidroizolație fotovoltaică în cadrul sesiunilor științifice ale studenților și cadrelor didactice, cercurilor pedagogice ale profesorilor de fizică și chimie, dar și elevilor care vor vizita Universitatea din Pitești în săptămâna cu „Școala Altfel” și în „Ziua Porților Deschise”.
- un ultim pas al proiectului o să fie realizarea de materiale publicitare (broșuri, pliante, afișe etc.) și a unei miniconferințe televizată local, în vederea promovării finanțatorului și a folosirii acestui

tip de energie, prin conștientizarea importanței de a utiliza sistemele care ajută la protejarea resurselor naturale.

SUSTENABILITATE

După încheierea finanțării, pe termen scurt instituția își propune ca laboratorul dotat cu panourile TegoSolare să funcționeze minim 3 ani sau chiar mai mult, prin independența energetică.

Pe termen lung acesta dorește ca studenții, împreună cu profesorul de specialitate, să studieze acest sistem de producere a energiei electrice, să colecteze în continuare date experimentale pentru urmărirea performanței energetice și pe baza acestor date, să încerce să găsească noi soluții pentru independența energetică.

De exemplu, acest carton fotovoltaic împreună cu sistemul de alarmă și sistemul de supraveghere video poate fi utilizat de firme, instituții, asociații de locatari, ca sistem de siguranță independent de sistemul electric național. De asemenea, promovarea noțiunii de carton fotovoltaic se va face și după încheierea finanțării, fiindcă utilizarea panourilor solare va avea un impact pozitiv asupra mediului înconjurător, oferind posibilitatea de a conserva combustibilii fosili.

CAUZĂ

Știm că Soarele este o sursă inepuizabilă, însă puterea lui nu este atât de mult valorificată. Acest proiect vine în sprijinirea nevoii de dezvoltare a instituției pe care o reprezintă, prin instalarea de panouri TegoSolare care vor asigura atât hidrozolația pe o anumită zonă a instituției, cât și independența energetică, dar totodată va ajuta la dotarea laboratorului de „Energii Regenerabile” cu încă un sistem de producere a energiei „verzi”.

Realizând ceea ce ne-am propus prin acest proiect, vom contribui la protejarea mediului înconjurător și la scăderea costurilor cu energia electrică, dar și la promovarea utilizării energiilor regenerabile, în rândul tinerilor ingineri. Studenții vor avea posibilitatea să își realizeze lucrările de disertație/licență, să studieze practic acest sistem de carton fotovoltaic și să îl compare cu celelalte sisteme existente de producere a energiei electrice: generatorul eolian cu ax elicoidal, panourile fotovoltaice etc.

OBIECTIVE

Soluția propusă pentru dezvoltarea laboratorului și pentru asigurarea independenței energetice o reprezintă montarea de panouri TegoSolare ce combină funcția de protecție și impermeabilizare a instituției cu cea de producție de energie electrică.

Obiectivele pe care le-am stabilit sunt următoarele:

1. Achiziționarea și punerea în funcțiune a sistemului de panouri TegoSolare;
2. Dezvoltarea laboratorului și educarea studenților pe toată perioada de implementare a proiectului, cu scopul de a înțelege și de a cunoaște beneficiile acestui sistem;
3. Introducerea Sistemului TegoSolar ca lucrare de laborator pentru următorii ani de studiu.
4. Realizarea părții experimentale în cadrul lucrărilor de licență/disertație;

5. Crearea de materiale publicitare pentru promovarea noului tip de panouri solare și a finanțatorului în cadrul comunității.

BENEFICIARI DIRECTI

Beneficiarii direcți ai proiectului sunt Universitatea din Pitești, Facultatea de Științe, Departamentul de Ingineria Mediului și Științe Inginerești Aplicate, care vor deține în cadrul laboratorului de cercetare-dezvoltare "Energii Regenerabile" un nou sistem de producere a energiei electrice.

De aceste panouri vor beneficia și studenții de la Specializarea Ingineria Mediului care vor analiza, în lucrările de laborator, această noțiune de carton fotovoltaic și vor găsi soluții pentru energiile regenerabile, dar și masteranzii de la Specializarea Tehnologii pentru Dezvoltare Durabilă care vor dori o aprofundare amănunțită a conceptului de panou TegoSolar în domeniul energiei regenerabile și se vor axa pe găsirea unei soluții de eficientizare energetică a clădirilor.

Ca beneficiari indirecti putem menționa: furnizorii de materiale și firma specializată în montarea panourilor TegoSolare.

IMPACT

Rezultatele așteptate în urma implementării proiectului sunt:

1. Costuri reduse cu energia electrică;
2. Proiect și finanțator promovat la nivel local;
3. Conceptul de energie regenerabilă promovată în rândul cetățenilor din localitatea Pitești și a studenților Universității din Pitești;
4. Posibilitatea de a studia practic conceptul de carton fotovoltaic;
5. Oportunitatea de a realiza comparații între sistemele existente și panourile TegoSolar;
6. Colectarea datelor experimentale pentru finalizarea lucrării de disertație și a lucrării de proiect;
7. Sistem de hidroizolație pentru o anumită parte a instituției;
8. Funcționarea atât la lumină difuză, cât și la lumină directă care duc la utilizarea panourilor atât în zilele cu cer senin, cât și în zilele cu cer înnorat sau cu ninsoare;
9. Impact pozitiv asupra mediului înconjurător;
10. Model funcțional și pentru alte instituții, asociații de locatari sau firme.
11. Mărirea perioadei de independență energetică a laboratorului de "Energii regenerabile".