

DESCRIEREA INVESTITIEI

Prin intermediul investitiei “Lucrari de crestere a eficientei enrgetice – **Scoala cu clasele I-IV Izvoru Rece**, comuna Vaideeni, judetul Valcea”, se urmareste reducerea cheltuielilor cu energia electrică pentru aceasta institutie de invatamant.

Energia solară este o sursă de energie regenerabilă, produsă direct prin lumina și radiația solară. Folosind acest tip de energie, ajutăm la încetinirea încălzirii globale, o amenințare tacită pentru supraviețuirea speciei umane și nu numai. Cercetările au dovedit că aceste sisteme de panouri solare generează energie electrică suficientă fără să producă poluare.

România este o țară favorizată din punctul de vedere al unghiului în care este luminată de Soare, cu 210 zile însorite pe an și un flux de energie de 1300 KWh/ metru pătrat/ an.

Conectarea sistemelor de panouri fotovoltaice la rețeaua de alimentare cu electricitate asigură o reducere suplimentară a cheltuielilor, energia produsă și nefolosită fiind preluată în rețea la un cost care se va scădea din factura de cheltuieli”.

Folosind logica si arhitectura „eco-design”, focusata pe modularitate, performanta si fiabilitate in perspectiva minimizarii impactului asupra mediului inconjurator, propunem spre implementare un sistem de productie locala a energiei electrice cu panouri fotovoltaice, care va reduce cheltuielile de administrare (scaderea costului cu energia electrica) si amprenta de carbon.

În acest sens, utilizarea panourilor solare reduce impactul asupra mediului al acestei instituții și o face mai ecologica și mai prietenoasa cu mediul înconjurător.

Pe lângă reducerea amprentei de carbon a Scolii cu clasele I-IV Izvoru Rece, panourile solare generează și o mare cantitate de energie, acestea functionand foarte bine pe majoritatea acoperisurilor institutiilor de invatamant deoarece acestea au în mod obișnuit acoperișuri plate, realizate din materiale ideale pentru instalarea panoului solar.

În contextual actual în care prețurile la energie electrică au crescut semnificativ, deoarece Școala cu clasele I-IV Izvoru Rece, prin natura activităților specifice, generează o cantitate mare de energie electrică consumată, considerăm că energia solară este soluția pentru a reduce costurile lunare pentru energie.

Din fericire, energia solară este o sursă gratuită de energie, care se găsește din abundență în întreaga lume, iar tehnologia avansată și instalatorii calificați au făcut-o accesibilă acum și pentru țara noastră.

De asemenea prin implementarea acestei investiții în Școala cu clasele I-IV Izvoru Rece oferim pentru elevii comunității noastre practici conștienți de mediu, energie regenerabilă și facilități ecologice, ajutând școala și comunitatea să câștige o reputație de inovație și creativitate. Nu numai că panourile solare produc energie, dar ies în evidență și ca un simbol social și cultural unic.

Sistemele de energie solară propuse a se monta în cadrul acestui proiect oferă o sursă sigură de energie nelimitată. În timp ce combustibilii fosili sunt o sursă finită de energie, energia solară nu este. Proiectate pentru a lucra în zile înnorate, sub soare, chiar și în medii de iarnă, panourile solare pot genera o cantitate semnificativă de energie pentru clădirile pe care acestea se instalează.

De asemenea, pentru aducerea clădirii la o performanță energetică superioară celei existente în prezent, pe lângă instalarea unor sisteme descentralizate de alimentare cu energie utilizând surse regenerabile de energie, precum instalațiile cu panouri solare fotovoltaice, se propun următoarele tipuri de lucrări:

- Izolarea termică a fațadei – parte vitrată
- termoizolarea planșeului peste ultimul nivel cu sisteme termoizolante,
- reabilitarea șarpantei
- dotarea cu corpuri de încălzire cu ventiloconvectoare
- instalarea de sisteme de ventilație mecanică cu unități individuale cu comandă locală, utilizând recuperator de căldură cu performanță ridicată
- instalarea de ventilatoare și recuperatoare de căldură, în vederea creșterii performanței energetice a clădirii

- înlocuirea corpurilor de iluminat fluorescent și incandescent cu corpuri de iluminat cu eficiență energetică ridicată și durată mare de viață, pe baza de tehnologie LED
- montarea unor sisteme inteligente de contorizare, urmărire și înregistrare a consumurilor energetice și instalarea unor sisteme de management energetic integrat, precum sisteme de automatizare, control și monitorizare, care vizează și fac posibilă economia de energie la nivelul sistemelor tehnice ale clădirii
- implementarea sistemelor de management al consumurilor energetice prin achiziționarea și instalarea sistemelor inteligente pentru gestionarea energiei
- instalarea de pompe de caldura apa-aer
- instalarea de recuperatoare de caldura
- achiziția și montarea unei noi centrale electrice

Prin intermediul lucrărilor propuse a se realiza prin proiectul "Lucrări de creștere a eficienței energetice – Școala cu clasele I-IV Izvoru Rece, comuna Vaideeni, județul Valcea" se urmărește reducerea a consumului anual specific de energie finală pentru încălzire cu cel puțin 30% față de consumul anual specific de energie pentru încălzire înainte de renovarea clădirii Școlii cu clasele I-IV Izvoru Rece.

Președinte ședință,

Marian Gheorghe Alin



Contrasemnează,

Secretar general al UAT

Alina-Cristina Bogorodea-Apostoloiu

Vaideeni

12.10.2022