



ROMÂNIA  
JUDEȚUL VASLUI  
CONSILIUL LOCAL AL ORAȘULUI MURGENI  
str. Prof Ghenuță Coman, nr. 12, e-mail :primariamurgeni@yahoo.com  
web: primaria-murgeni.ro, tel/fax 0235426020

**PROIECT DE HOTARARE NR. 22/26.03.2026**  
**privind implementarea proiectului „Eficientizarea energetica a cladirilor publice , prin montarea de sisteme fotovoltaice in orasul Murgeni,judetul Vaslui**

Consiliul Local al orasului Murgeni , Județul.Vaslui, întrunit în ședință ordinară la care participă un număr de 15 consilieri locali din cei 15 consilieri locali în funcție

Având în vedere temeiurile juridice, respectiv prevederile:

a) art. 129, 133, 139 și 196 din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare,

Luând act de:

a) referatul de aprobare prezentat de către primarul orasului Murgeni, în calitatea sa de inițiator, prin care se susține necesitatea, oportunitatea și potențialul economic al investiției,

b) raportul compartimentului de resort din cadrul aparatului de specialitate al primarului, prin care se motivează, în drept și în fapt, necesitatea, oportunitatea și potențialul economic al investiției

c) raportul comisiei de specialitate a Consiliului Local Murgeni, constatând necesitatea de a asigura cofinanțarea, pentru realizarea investițiilor publice de interes local.

d) referatul privind caracteristici tehnice (lungimi, arii, volume, capacități etc.) al investiției.

e) angajamentul de a include în categoria activelor proprii activele corporale și necorporale rezultate din implementarea proiectului și de a le utiliza pentru activitatea care a beneficiat de finanțare, pe o perioadă de minimum 5 ani, de la data efectuării ultimei plăți.

În temeiul art. 129 alin.(2) lit.b) și alin.(4) lit.d), art. 196 alin. (1) lit.a) și art. 243 alin. 1, lit.a), din OUG nr. 57/2019 privind codul administrative, cu modificările și completările ulterioare.

**H O T Ă R Ă Ș T E :**

**Art.1. - Se aprobă implementarea proiectului „Eficientizarea energetica a cladirilor publice , prin montarea de sisteme fotovoltaice in orasul Murgeni,judetul Vaslui.**

Art.2 – Se aprobă necesitatea si oportunitatea investiției.

Art.3 – Se aprobă lucrările ce vor fi prevăzute în bugetul local pentru perioada de realizare a investiției în cazul obținerii finanțării.

Art.4. - Cheltuielile aferente investiției in valoare totala de **350.174,00 lei**, din care **277.483,52 lei** eligibil si **11.916.48 lei** neeligibil , TVA aferent de **60.774,00 lei** sunt prevăzute în bugetul local pentru perioada de realizare a investiției, în cazul obținerii finanțării prin Planului Strategic (PS) 2023-2027, potrivit legii.

Art.5 – Se aprobă angajamentul UAT de suportare a cheltuielilor de intretinere si/sau reparare a investitiei pe o perioada de minimum 5 ani de la data efectuării ultimei plăți.

Art.6 – Se aprobă referatul privind caracteristicile tehnice investiției / investițiilor propuse (lungimi, arii, volume, capacități etc.) -Anexa 1

Art.7 - Se aprobă angajamentul UAT Murgeni că proiectul „**Eficiențizarea energetică a clădirilor publice , prin montarea de sisteme fotovoltaice în orașul Murgeni, județul Vaslui**” nu va fi generator de venit.

Art.8 - Reprezentantul legal al Unității Administrativ Teritoriale pentru relația cu AFIR în derularea proiectului este primarul acestuia Cazacu Eduard.

Art.9. - Aducerea la îndeplinire a prezentei hotărâri se asigură de către Consiliul Local.

Art.10. - Prezenta hotărâre va fi comunicată de secretarul general al UAT-ului, Instituției Prefectului județului Vaslui și se aduce la cunoștință publică prin afișarea la sediul primăriei, precum și pe pagina de internet [www.primaria-murgeni.ro](http://www.primaria-murgeni.ro)

**Inițiator,  
Primar,  
Ing. Eduard CAZACU**

**Avizează pentru legalitate,  
Secretar General al orașului Murgeni,  
jrs. Sebastian Eugen BUTNARU**

Anexa 1 - caracteristicile tehnice investiției la PH nr.22/26.03.2026  
Proiect „Eficientizarea energetică a clădirilor publice , prin montarea de sisteme fotovoltaice in orasul Murgeni,judetul Vaslui””

Prin proiect se dorește crearea de noi capacități de producție a energiei electrice din surse regenerabile (energie solară) pentru autoconsumul instituțiilor publice Investiția presupune montarea a 3 sisteme fotovoltaice independente, dotate cu unități de stocare a energiei.

Denumire echipament	Caracteristici tehnice
1. Sistem fotovoltaic -Primarie	56 panouri de 565 W , putere totala de 31,64kW , 2 invertoare trifazat de 12 kW, sistem de stocare cu o putere de 14,3kW, 2 tablouri de protectie AC & DC, structura pentru panourile fotovoltaice.
2 Sistem fotovoltaic – Camin Cultural	15 panouri de 565 W , putere totala de 8,475 kW , 1 inverter monofazat de 6 kW, sistem de stocare cu o putere de 14,3kW, 2 tablouri de protectie AC & DC, structura pentru panourile fotovoltaice
3 Sistem Fotovoltaic- Grădinița cu program normal, Murgeni arondata Liceul Tehnologic "Ghenuta Coman", Murgeni	10 panouri de 565 W , putere totala de 5,65 kW , 2 invertoare trifazat de 5 kW, sistem de stocare cu o putere de 10,24kW, 2 tablouri de protectie AC & DC, structura pentru panourile fotovoltaice

Populatia vizata pentru deservirea cu echipamentele propuse, pentru care ne asumam indicatorul de rezultat **R.41PR**-Ponderea populației rurale care beneficiază de un acces îmbunătățit la servicii și infrastructură prin intermediul sprijinului PAC este **6.853 locuitori**.

### **Necesitatea, oportunitatea și potențialul economic al investiției:**

Implementarea unui sistem de panouri fotovoltaice pe clădirile administrației publice (primărie, grădiniță, cămin cultural) reprezintă o investiție strategică ce vizează independența energetică și reducerea cheltuielilor bugetare.

**1. Necesitatea investiției:**Instalarea sistemelor fotovoltaice este justificată de contextul actual al pieței de energie și de obligațiile de mediu:

- **Reducerea costurilor operaționale:** Facturile de energie electrică reprezintă o povară constantă pentru bugetul local. Producția proprie acoperă consumul direct, diminuând dependența de fluctuațiile prețurilor de pe piața liberă.
- **Alinierea la standardele nZEB:** Conform legislației europene, clădirile publice trebuie să tindă spre un consum de energie aproape de zero (Nearly Zero Energy Buildings), utilizând surse regenerabile.
- **Impactul ecologic:** Fiecare MWh produs prin surse fotovoltaice evită emisia a aproximativ **0,6 tone de CO<sub>2</sub>** în atmosferă.

**2. Oportunitatea investiției:**Momentul actual este ideal datorită mecanismului de sprijin financiar prin AXA LEADER , Interventia I6 -SDL MOLDO-PRUT.

- **Digitalizarea și modernizarea:** Integrarea fotovoltaicelor permite adesea și modernizarea instalațiilor electrice vechi din instituții (ex: grădinițe), crescând siguranța în exploatare.

### **3. Potențialul economic**

Impactul financiar este direct și măsurabil pe termen lung:

- **Economii la bugetul local:** Fondurile economisite din facturile de utilități pot fi redirecționate către alte investiții comunitare (infrastructură, sănătate).
- **Amortizare rapidă:** În cazul finanțării prin fonduri nerambursabile, rata de recuperare a investiției (ROI) este aproape instantanee, iar pentru investiții din surse proprii, perioada de amortizare este estimată la **5-7 ani**, în funcție de capacitate și consum.
- **Durată lungă de viață:** Sistemele moderne au o durată de viață de peste **25 de ani**, cu costuri minime de mentenanță, asigurând energie gratuită după perioada de amortizare.

**Impactul asupra Bugetului Local:** Realizarea investiției va genera o economie directă la bugetul local de peste **63.164 RON anual**. În decursul unei perioade de viață standard a sistemului (25 de ani), economia totală (fără a lua în calcul inflația sau creșterea prețului energiei) depășește **1.5 milioane RON**.

Prin implementare sistemelor fotovoltaice la cele 3 obiective propuse prin proiect se contribuie direct la :

**Reducerea Amprentei de Carbon:** Proiectul asigură o diminuare a emisiilor de gaze cu efect de seră cu un total de **14,48 tone CO<sub>2</sub>/an**.

**Efect Ecologic Multiplicator:** Impactul anual cumulat este echivalent cu plantarea și maturizarea a **834 de arbori** (557 Primărie, 169 Cămin, 108 Grădiniță).

În contextul volatilității prețurilor pe piața de energie electrică, montarea de panouri fotovoltaice pe institutiile publice din orasul Murgeni reprezintă o măsură critică de securitate financiară.

**Optimizarea Costurilor Operaționale:** Producția totală estimată de **59,35 MWh/an** va acoperi o pondere majoră a consumului public, redirecționând resursele financiare economisite către alte proiecte de dezvoltare locală.

Utilizarea tehnologiei hibride cu sisteme de stocare (total **40 kWh** capacitate instalată) răspunde necesității de a menține continuitatea serviciilor publice.

- **Gestionarea Vârfurilor de Consum:** Bateriile permit utilizarea energiei solare în perioadele de sarcină maximă sau pe durata nopții (esențial pentru Căminul Cultural și iluminatul perimetral al gradinitei).
- **Fiabilitatea Echipamentelor:** Alegerea unor rapoarte DC/AC optime garantează o funcționare fără pierderi de energie ("clipping" 0%) și o durată de viață extinsă a invertoarelor.
- **Standarde de Confort:** Asigurarea unei surse de energie ieftine permite utilizarea mai intensă a sistemelor și a echipamentelor moderne în procesul didactic, fără presiune pe bugetul de funcționare al unităților școlare.
- **Revitalizarea Culturală:** Căminul Cultural va putea susține activități comunitare extinse, beneficiind de un cost marginal al energiei redus.

#### Concluzie

Investiția este oportună deoarece capitalizează potențialul solar al zonei (iradiere orizontală globală de **1,40 MWh/m<sup>2</sup>**) pentru a transforma clădirile publice din consumatori pasivi în noduri active de producție.

Proiectul reprezintă un model de bune practici în administrarea patrimoniului local, fiind perfect aliniat cu intervenția I6 din SDL pentru dezvoltarea teritoriului Moldo -Prut.

Inițiator,  
Primar,  
Ing. Eduard CAZACU

Avizează pentru legalitate,  
Secretar General al orașului Murgeni,  
jrs. Sebastian Eugen BUTNARU





	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție-E Temă de proiectare	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>3.6.</b>	<b>Organizarea procedurilor de achiziție</b>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>3.7.</b>	<b>Consultanta</b>	20,000.00	4,200.00	24,200.00	3,924.03	824.05	4,748.08
	3.7.1. Managementul de proiect	20,000.00	4,200.00	24,200.00	3,924.03	824.05	4,748.08
	3.7.2. Auditul financiar	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>3.8.</b>	<b>Asistenta tehnica</b>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	3.8.1. Asistență tehnică din partea	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	3.8.2. Dirigenție de șantier	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	3.8.3. Coordonator în materie de securitate și sănătate - conform Hotărârii Guvernului nr. 300/2006	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	<b>TOTAL CAPITOL 3</b>	<b>20,000.00</b>	<b>4,200.00</b>	<b>24,199.99</b>	<b>3,924.03</b>	<b>824.05</b>	<b>4,748.08</b>
<b>CAPITOLUL 4: Cheltuieli pentru investitia de baza</b>							
<b>4.1</b>	<b>Constructii si instalatii</b>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>4.2</b>	<b>Montaj utilaje tehnologice</b>	52,600.00	11,046.00	63,646.00	10,320.20	2,167.24	12,487.44
	4.2.1. montajsisteme fotovoltaice	52,600.00	11,046.00	63,646.00	10,320.20	2,167.24	12,487.44
<b>4.3</b>	<b>Utilaje, echipamente tehnologice si functionale cu montaj</b>	216,800.00	45,528.00	262,328.01	42,536.49	8,932.66	51,469.16
	4.3.1. Sistem fotovoltaic Primarie	131,600.00	27,636.00	159,236.00	25,820.12	5,422.23	31,242.35
	4.3.2. Sistem fotovoltaic Camin Cultural	41,300.00	8,673.00	49,973.00	8,103.12	1,701.66	9,804.78
	4.3.3. Sistem fotovoltaic Gradinita	43,900.00	9,219.00	53,119.00	8,613.25	1,808.78	10,422.03
<b>4.4</b>	<b>Utilaje fara montaj si echipamente</b>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	4.4.1. Utilaje fara montaj si echipamente d	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>4.5</b>	<b>Dotari</b>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>4.6</b>	<b>Active necorporale</b>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	<b>TOTAL CAPITOL 4</b>	<b>269,400.00</b>	<b>56,574.00</b>	<b>325,974.01</b>	<b>52,856.69</b>	<b>11,099.91</b>	<b>63,956.60</b>
<b>CAPITOLUL 5: Alte cheltuieli</b>							
<b>5.1</b>	<b>Organizare de santier</b>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	5.1.1. Lucrari de constructii	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizarii s	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
<b>5.2</b>	<b>Comisioane, cote, taxe, costul creditului</b>	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	5.2.1. Comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor – CSC (0,5% din		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

	5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5.3	Cheltuieli diverse și neprevăzute - (3%*1.2, 1.3, 1.4, 2, 3.5, 3.8, 4)		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5.4	Cheltuieli pentru informare și publicitate		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	<b>TOTAL CAPITOL 5</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>CAPITOLUL 6: Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste</b>							0.00
6.1	Pregătirea personalului de exploatare	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6.2	Probe tehnologice și teste	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	<b>TOTAL CAPITOL 6</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
<b>CAPITOLUL 7: Cheltuieli aferente marjei de buget și pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preț</b>							0.00
7.10	Cheltuieli aferente marjei de buget 25% din (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + ...)		0.00	-0.01	0.00	0.00	0.00
7.20	Cheltuieli pentru constituirea rezervei	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	<b>TOTAL CAPITOL 7</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>
	<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>289,400.00</b>	<b>60,774.00</b>	<b>350,174.01</b>	<b>56,780.73</b>	<b>11,923.95</b>	<b>68,704.68</b>
	<b>DIN CARE C+M**</b>	<b>52,600.00</b>	<b>11,046.00</b>	<b>63,646.00</b>	<b>10,320.20</b>	<b>2,167.24</b>	<b>12,487.44</b>

Primar, Eduard Cazacu

## Referat de aprobare

prin care se aprobă implementarea proiectului „ **Eficientizarea energetică a clădirilor publice , prin montarea de sisteme fotovoltaice in orasul Murgeni, judetul Vaslui**”

Domnilor consilieri,

Va aduc in vedere un proiect de investitii pentru implementarea unui sistem de panouri fotovoltaice pe clădirile administrației publice (primărie, grădiniță, cămin cultural) reprezintă o investiție strategică ce vizează independența energetică și reducerea cheltuielilor bugetare.

**1. Necesitatea investiției:** Instalarea sistemelor fotovoltaice este justificată de contextul actual al pieței de energie și de obligațiile de mediu:

- **Reducerea costurilor operaționale:** Facturile de energie electrică reprezintă o povară constantă pentru bugetul local. Producția proprie acoperă consumul direct, diminuând dependența de fluctuațiile prețurilor de pe piața liberă.
- **Alinierea la standardele nZEB:** Conform legislației europene, clădirile publice trebuie să tindă spre un consum de energie aproape de zero (Nearly Zero Energy Buildings), utilizând surse regenerabile.
- **Impactul ecologic:** Fiecare MWh produs prin surse fotovoltaice evită emisia a aproximativ **0,6 tone de CO2** în atmosferă.

**2. Oportunitatea investiției:** Momentul actual este ideal datorită mecanismului de sprijin financiar prin AXA LEADER , Interventia I6 -SDL MOLDO-PRUT.

- **Digitalizarea și modernizarea:** Integrarea fotovoltaicelor permite adesea și modernizarea instalațiilor electrice vechi din instituții (ex: grădinițe), crescând siguranța în exploatare.

### **3. Potențialul economic**

Impactul financiar este direct și măsurabil pe termen lung:

- **Economii la bugetul local:** Fondurile economisite din facturile de utilități pot fi redirecționate către alte investiții comunitare (infrastructură, sănătate).
- **Amortizare rapidă:** În cazul finanțării prin fonduri nerambursabile, rata de recuperare a investiției (ROI) este aproape instantanee, iar pentru investiții din surse proprii, perioada de amortizare este estimată la **5-7 ani**, în funcție de capacitate și consum.
- **Durată lungă de viață:** Sistemele moderne au o durată de viață de peste **25 de ani**, cu costuri minime de mentenanță, asigurând energie gratuită după perioada de amortizare.

**Impactul asupra Bugetului Local:** Realizarea investiției va genera o economie directă la bugetul local de peste **63.164 RON anual**. În decursul unei perioade de viață standard a sistemului (25 de ani), economia totală (fără a lua în calcul inflația sau creșterea prețului energiei) depășește **1.5 milioane RON**.

Prin implementare sistemelor fotovoltaice la cele 3 obiective propuse prin proiect se contribuie direct la :

**Reducerea Amprentei de Carbon:** Proiectul asigură o diminuare a emisiilor de gaze cu efect de seră cu un total de **14,48 tone CO<sub>2</sub>/an**.

**Efect Ecologic Multiplicator:** Impactul anual cumulat este echivalent cu plantarea și maturizarea a **834 de arbori** (557 Primărie, 169 Cămin, 108 Grădiniță).

În contextul volatilității prețurilor pe piața de energie electrică, montarea de panouri fotovoltaice pe institutiile publice din orasul Murgeni reprezintă o măsură critică de securitate financiară.

**Optimizarea Costurilor Operaționale:** Producția totală estimată de **59,35 MWh/an** va acoperi o pondere majoră a consumului public, redirecționând resursele financiare economisite către alte proiecte de dezvoltare locală.

Utilizarea tehnologiei hibride cu sisteme de stocare (total **40 kWh** capacitate instalată) răspunde necesității de a menține continuitatea serviciilor publice.

- **Gestionarea Vârfurilor de Consum:** Bateriile permit utilizarea energiei solare în perioadele de sarcină maximă sau pe durata nopții (esențial pentru Căminul Cultural și iluminatul perimetral al gradinitei).
- **Fiabilitatea Echipamentelor:** Alegerea unor rapoarte DC/AC optime garantează o funcționare fără pierderi de energie ("clipping" 0%) și o durată de viață extinsă a invertoarelor.
- **Standarde de Confort:** Asigurarea unei surse de energie ieftine permite utilizarea mai intensă a sistemelor și a echipamentelor moderne în procesul didactic, fără presiune pe bugetul de funcționare al unităților școlare.
- **Revitalizarea Culturală:** Căminul Cultural va putea susține activități comunitare extinse, beneficiind de un cost marginal al energiei redus.

Investiția este oportună deoarece capitalizează potențialul solar al zonei (iradiere orizontală globală de **1,40 MWh/m<sup>2</sup>**) pentru a transforma clădirile publice din consumatori pasivi în noduri active de producție.

Proiectul reprezintă un model de bune practici în administrarea patrimoniului local, fiind perfect aliniat cu intervenția I6 din SDL pentru dezvoltarea teritoriului Moldo -Prut.

Prin proiect se dorește crearea de noi capacități de producție a energiei electrice din surse regenerabile (energie solară) pentru autoconsumul instituțiilor publice. Investiția presupune montarea a **3 sisteme fotovoltaice** independente, dotate cu unități de stocare a energiei.

Denumire echipament	Caracteristici tehnice
1. Sistem fotovoltaic -Primarie	56 panouri de 565 W , putere totala de 31,64kW , 2 invertoare trifazat de 12 kW, sistem de stocare cu o putere de 14,3kW, 2 tablouri de protectie AC & DC, structura pentru panourile fotovoltaice.
2 Sistem fotovoltaic – Camin Cultural	15 panouri de 565 W , putere totala de 8,475 kW , 1 inverter monofazat de 6 kW, sistem de stocare cu o putere de 14,3kW, 2 tablouri de protectie AC & DC, structura pentru panourile fotovoltaice
3 Sistem Fotovoltaic- Grădinița cu program normal, Murgeni arondata Liceul Tehnologic "Ghenuta Coman", Murgeni	10 panouri de 565 W , putere totala de 5,65 kW , 2 invertoare trifazat de 5 kW, sistem de stocare cu o putere de 10,24kW, 2 tablouri de protectie AC & DC, structura pentru panourile fotovoltaice

Populația vizată pentru deservirea cu echipamentele propuse, pentru care ne asumăm indicatorul de rezultat **R.41PR**-Ponderea populației rurale care beneficiază de un acces îmbunătățit la servicii și infrastructură prin intermediul sprijinului PAC este **6.853 locuitori**.

Luând în considerare cele menționate mai sus, supun dezbaterii și aprobării dumneavoastră proiectul de hotărâre privind aprobarea implementării proiectului „Eficientizarea energetică a clădirilor publice , prin montarea de sisteme fotovoltaice în orașul Murgeni, județul Vaslui”

Primar,  
Cazacu Eduard

## Raport de specialitate

prin care se aprobă implementarea proiectului „**Eficientizarea energetică a clădirilor publice , prin montarea de sisteme fotovoltaice in orasul Murgeni, judetul Vaslui**”

Implementarea unui sistem de panouri fotovoltaice pe clădirile administrației publice (primărie, grădiniță, cămin cultural) reprezintă o investiție strategică ce vizează independența energetică și reducerea cheltuielilor bugetare.

**1. Necesitatea investiției:** Instalarea sistemelor fotovoltaice este justificată de contextul actual al pieței de energie și de obligațiile de mediu:

- **Reducerea costurilor operaționale:** Facturile de energie electrică reprezintă o povară constantă pentru bugetul local. Producția proprie acoperă consumul direct, diminuând dependența de fluctuațiile prețurilor de pe piața liberă.
- **Alinierea la standardele nZEB:** Conform legislației europene, clădirile publice trebuie să tindă spre un consum de energie aproape de zero (Nearly Zero Energy Buildings), utilizând surse regenerabile.
- **Impactul ecologic:** Fiecare MWh produs prin surse fotovoltaice evită emisia a aproximativ **0,6 tone de CO<sub>2</sub>** în atmosferă.

**2. Oportunitatea investiției:** Momentul actual este ideal datorită mecanismului de sprijin financiar prin AXA LEADER , Interventia I6 -SDL MOLDO-PRUT.

- **Digitalizarea și modernizarea:** Integrarea fotovoltaicelor permite adesea și modernizarea instalațiilor electrice vechi din instituții (ex: grădinițe), crescând siguranța în exploatare.

### 3. Potențialul economic

Impactul financiar este direct și măsurabil pe termen lung:

- **Economii la bugetul local:** Fondurile economisite din facturile de utilități pot fi redirecționate către alte investiții comunitare (infrastructură, sănătate).
- **Amortizare rapidă:** În cazul finanțării prin fonduri nerambursabile, rata de recuperare a investiției (ROI) este aproape instantanee, iar pentru investiții din surse proprii, perioada de amortizare este estimată la **5-7 ani**, în funcție de capacitate și consum.
- **Durată lungă de viață:** Sistemele moderne au o durată de viață de peste **25 de ani**, cu costuri minime de mentenanță, asigurând energie gratuită după perioada de amortizare.

**Impactul asupra Bugetului Local:** Realizarea investiției va genera o economie directă la bugetul local de peste **63.164 RON anual**. În decursul unei perioade de viață standard a sistemului (25 de ani), economia totală (fără a lua în calcul inflația sau creșterea prețului energiei) depășește **1.5 milioane RON**.

Prin implementare sistemelor fotovoltaice la cele 3 obiective propuse prin proiect se contribuie direct la :

**Reducerea Amprentei de Carbon:** Proiectul asigură o diminuare a emisiilor de gaze cu efect de seră cu un total de **14,48 tone CO<sub>2</sub>/an**.

**Efect Ecologic Multiplicator:** Impactul anual cumulat este echivalent cu plantarea și maturizarea a **834 de arbori** (557 Primărie, 169 Cămin, 108 Grădiniță).

În contextul volatilității prețurilor pe piața de energie electrică, montarea de panouri fotovoltaice pe institutiile publice din orasul Murgeni reprezintă o măsură critică de securitate financiară.

**Optimizarea Costurilor Operaționale:** Producția totală estimată de **59,35 MWh/an** va acoperi o pondere majoră a consumului public, redirecționând resursele financiare economisite către alte proiecte de dezvoltare locală.

Utilizarea tehnologiei hibride cu sisteme de stocare (total **40 kWh** capacitate instalată) răspunde necesității de a menține continuitatea serviciilor publice.

- **Gestionarea Vârfurilor de Consum:** Bateriile permit utilizarea energiei solare în perioadele de sarcină maximă sau pe durata nopții (esențial pentru Căminul Cultural și iluminatul perimetral al gradinitei).
- **Fiabilitatea Echipamentelor:** Alegerea unor rapoarte DC/AC optime garantează o funcționare fără pierderi de energie ("clipping" 0%) și o durată de viață extinsă a invertoarelor.
- **Standarde de Confort:** Asigurarea unei surse de energie ieftine permite utilizarea mai intensă a sistemelor și a echipamentelor moderne în procesul didactic, fără presiune pe bugetul de funcționare al unităților școlare.
- **Revitalizarea Culturală:** Căminul Cultural va putea susține activități comunitare extinse, beneficiind de un cost marginal al energiei redus.

Investiția este oportună deoarece capitalizează potențialul solar al zonei (iradiere orizontală globală de **1,40 MWh/m<sup>2</sup>**) pentru a transforma clădirile publice din consumatori pasivi în noduri active de producție.

Proiectul reprezintă un model de bune practici în administrarea patrimoniului local, fiind perfect aliniat cu intervenția I6 din SDL pentru dezvoltarea teritoriului Moldo -Prut.

Prin proiect se dorește crearea de noi capacități de producție a energiei electrice din surse regenerabile (energie solară) pentru autoconsumul instituțiilor publice. Investiția presupune montarea a **3 sisteme fotovoltaice** independente, dotate cu unități de stocare a energiei.

Denumire echipament	Caracteristici tehnice
1. <i>Sistem fotovoltaic -Primarie</i>	56 panouri de 565 W , putere totala de 31,64kW , 2 invertoare trifazat de 12 kW, sistem de stocare cu o putere de 14,3kW, 2 tablouri de protectie AC & DC, structura pentru panourile fotovoltaice.
2 Sistem fotovoltaic – Camin Cultural	15 panouri de 565 W , putere totala de 8,475 kW , 1 inverter monofazat de 6 kW, sistem de stocare cu o putere de 14,3kW, 2 tablouri de protectie AC & DC, structura pentru panourile fotovoltaice
3 Sistem Fotovoltaic- Grădinița cu program normal, Murgeni arondata Liceul Tehnologic "Ghenuta Coman", Murgeni	10 panouri de 565 W , putere totala de 5,65 kW , 2 invertoare trifazat de 5 kW, sistem de stocare cu o putere de 10,24kW, 2 tablouri de protectie AC & DC, structura pentru panourile fotovoltaice

Populația vizată pentru deservirea cu echipamentele propuse, pentru care ne asumăm indicatorul de rezultat **R.41PR**-Ponderea populației rurale care beneficiază de un acces îmbunătățit la servicii și infrastructură prin intermediul sprijinului PAC este **6.853 locuitori**.

Consilier achiziții publice

Flore Daniela Luminita