

HOTĂRÂREA NR. 76
din 13 noiembrie 2023

privind aprobarea Studiului de Fezabilitate și indicatorilor tehnico-economici aferenți obiectivului de investiție:
"Eficientizarea consumului de energie electrica la UAT Comuna Iclod, Județul Cluj, prin instalarea de panouri solare fotovoltaice"

Consiliul local al comunei Iclod, întrunit în ședință extraordinară cu convocare *de îndată*;

Luând în dezbateră proiectul de hotărâre inițiat de primarul comunei, privind aprobarea Studiului de Fezabilitate și indicatorilor tehnico-economici aferenți obiectivului de investiție: **"Eficientizarea consumului de energie electrica la UAT Comuna Iclod, Județul Cluj, prin instalarea de panouri solare fotovoltaice"**;

Ținând cont de prevederile:

- Ghidului solicitantului privind *Sprrijinirea investițiilor în noi capacități de producere a energiei electrice produse din surse regenerabile pentru autoconsum pentru entități publice* din cadrul Programului-cheie 1: Surse regenerabile de energie și stocarea energiei din Fondul pentru Modernizare, aprobat prin Ordinul Ministrului Energiei 1431/01.11.2023;
- H.G. nr. 1460/2008 - Strategia națională pentru dezvoltare durabilă a României – Orizonturi 2013-2020-2030;
- H.G. nr. 1069/2007(2016) - Strategia Energetica a României 2007 – 2020, actualizată pentru perioada 2011 - 2020;
- H.G. nr. 925/1995 de aprobare a regulamentului de verificare și expertizare tehnica de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și a construcțiilor;
- H.G. nr. 1072/2003 privind avizarea de către ISC a documentațiilor tehnico- economice pentru obiectivele de investiții finanțate din fonduri publice,
- H.G. nr. 907/2016 privind aprobarea conținutului cadru al documentației tehnico - economice aferente investițiilor publice, precum și a structurii și metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiective de investiții și lucrări de intervenție;
- O.G. nr. 22/2008 privind eficiența energetică și promovarea utilizării la consumatorii finali a surselor regenerabile de energie;
- art. 44 alin. (1) din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și completările ulterioare,
- art. 129 alin. (2) lit .b) și alin. (4) lit. d) din OUG nr. 57/2019 privind Codul Administrativ;

Văzând raportul și avizul comisiilor de specialitate, în urma votului deschis exprimat;

În temeiul drepturilor conferite prin art. 139 (1) și art. 196 (1) lit. a) din O.U.G. nr. 57/2019 privind Codul administrativ,

HOTĂRĂȘTE:

Art. 1 Se aprobă Studiul de Fezabilitate pentru obiectivul de investiții : "Eficientizarea consumului de energie electrică la UAT Comuna Iclod, Județul Cluj, prin instalarea de panouri solare fotovoltaice", potrivit Anexei nr. 1, care face parte integrantă din prezenta Hotărâre.

Art. 2 Se aprobă indicatorii tehnico-economici ai obiectivului de investiție: "Eficientizarea consumului de energie electrica la UAT Comuna Iclod, Județul Cluj, prin instalarea de panouri solare fotovoltaice" prevăzuți în Anexa nr. 2 care face parte integrantă din prezenta Hotărâre.

Art. 3 Se aprobă necesitatea dezvoltării proiectului și caracteristicile tehnice prin compararea soluțiilor alternative mai detaliate în vederea asigurării alegerii soluției cele mai eficiente din punct de vedere al costurilor, prevăzuți în Anexa nr. 3 care face parte integrantă din prezenta Hotărâre.

Art. 3 Se aprobă necesitatea dezvoltării proiectului și caracteristicile tehnice prin compararea soluțiilor alternative mai detaliate în vederea asigurării alegerii soluției cele mai eficiente din punct de vedere al costurilor, prevăzuți în Anexa nr. 3 care face parte integrantă din prezenta Hotărâre.

Art.4 Finanțarea obiectivului de investiții cu titlul "Eficientizarea consumului de energie electrică la UAT Comuna Iclod, Județul Cluj, prin instalarea de panouri solare fotovoltaice", prevăzut în prezenta Hotărâre se va face din cadrul apelului de proiecte *Sprijinirea investițiilor în noi capacități de producere a energiei electrice produse din surse regenerabile pentru autoconsum pentru entități publice* din cadrul Programului-cheie 1 Surse regenerabile de energie și stocarea energiei din Fondul pentru Modernizare, aprobat prin Ordinul Ministrului Energiei 1431/01.11.2023.

Art. 5 Prezenta hotărâre se va comunica Instituției Prefectului Județului Cluj și Primarului Comunei Iclod și va fi publicată pe site-ul instituției.

Președintele ședinței

contrasemnează

Secretar general al comunei

Cupșa Marius



Bonțidean Georgeta Melinda

Prezenta hotărâre a fost adoptată cu respectarea prev. OUG. Nr. 57/2019 privind Codul administrativ, astfel :

- total consilieri locali în funcție : 13;
- consilieri locali prezenți : 13;
- consilieri aflați în conflict de interese: x;
- voturi 'pentru' : 13;
- voturi 'împotriva' : x;
- 'abțineri' : x.

Anexa 2

INDICATORI TEHNICO ECONOMICI pentru obiectivul:

„Eficientizarea consumului de energie electrica la UAT Comuna Iclod, Județul Cluj, prin instalarea de panouri solare fotovoltaice”

INDICATORI OBLIGATORII la nivel de proiect	Unitate de	de Valoare rezultata în urma implementării proiectului
Indicatorul I.1. – Realizare Capacitate nou instalată de producere a energiei din surse regenerabile	MW	0,075 MW
Indicatorul I.2. – Rezultat Reducerea anuală a emisiilor de gaze cu efect de seră (scăderea anuală estimată a emisiilor de gaze cu efect de seră)	Echivalent tone de CO₂/an	48,3 tCO₂

INDICATORI OBLIGATORII la nivel de proiect	Unitate de	de Valoare rezultata în urma implementării proiectului
Indicatorul I.3. – Rezultat Producția medie de energie electrică din surse regenerabile	MWh/an	79 MWh/an
Indicatorul I.4. – Rezultat Producția totală de energie electrică din surse regenerabile pentru perioada de referință (20 ani)	MWh	1.579 MWh
Indicatorul I.5. – Rezultat Factor de capacitate al centralei electrice	%	12,02 %

Anexa 3

NECESITATEA DEZVOLTĂRII PROIECTULUI ȘI CARACTERISTICILE TEHNICE

Centrala Electrica Fotovoltaica se va amplasa pe terenul disponibil pe strada Luncii din localitatea Iclod. asigurarea **utilităților** necesare funcționării obiectivului;

In momentul de fata exista in zona un post de transformare aerian din care este alimentata stația de epurare. Aici se va avea in vedere racordarea noii instalații de producere.

soluția tehnică, cuprinzând descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, a principalelor lucrări pentru investiția de bază, corelată cu nivelul calitativ, tehnic și de performanță ce rezultă din indicatorii tehnico-economici propuși; Puterea instalata (in panouri fotovoltaice)a CEF $P_i = 75 \text{ kWp}$

Puterea instalata (in invertoare)a CEF $P_i = 75 \text{ kWp}$

Tensiunea de lucru $U_n = 400 \text{ V}$

Frecventa de utilizare $f = 50 \text{ Hz}$

Factorul de putere $\cos \Phi > 0.995$

Orientare sud

Panouri fotovoltaice monocristaline de 500 W

Invertoare de putere: 50 si 25 kW

Instalația solară fotovoltaică dimensionată va fi amplasată pe terenul beneficiarului.

Panourile fotovoltaice cu putere nominală instalată de 500 Wp vor fi instalate prin intermediul structurii de montaj pe sud (unghi de azimut -25° , unghi de înclinare 18°), montata direct pe sol prin bătaie.

Invertoarele de putere trifazate se vor instala la exterior, prin intermediul unei structuri metalice. Secundarele (tensiune alternativă) invertoarelor de putere trifazate unidirecționale se vor racorda în tablouri electrice de

distribuție ale postului de transformare.

Comparația opțiunilor din punct de vedere tehnic este prezentată în tabelul de mai jos

Tabel 17 – Comparație tehnică Opțiuni

	Opțiunea nr. 1	Opțiunea nr.2
Aspecte tehnice		
Producerea de energie electrica	Panouri fotovoltaice cu o putere unitara de 500W	Panouri fotovoltaice cu o putere unitara de 400W
Echipament de conversie	2 invertoare trifazate cu o putere totala de 75 kW	2 invertoare trifazate cu o putere totala de 75 kW
AVANTAJE	Eficiența buna, flexibilitate	Eficiența buna, flexibilitate
DEZAVANTAJE	Nu sunt	Mentenanța suplimentara, cost mai mare de achiziție
amplasamente necesare	aprox 5000mp pt unitatea de producere a energiei	aprox 5000mp pt unitatea de producere a energiei
echipamente / utilaje complementare	Invertoare – 2 buc Panouri fotovoltaice – 150	Invertoare – 2 buc Panouri fotovoltaice – 188
vulnerabilitate riscuri schimbări climatice	sistemul nu prezinta vulnerabilitate mare pentru nici una dintre variabilele climatice/hazardele pentru condițiile climatice actuale și viitoare	sistemul nu prezinta vulnerabilitate mare pentru nici una dintre variabilele climatice/hazardele pentru condițiile climatice actuale și viitoare
scădere anuala estimata a gazelor cu efect de sera	48,3 t CO ₂	48,3 t CO ₂
costuri investiționale	408.834,86 lei fără TVA	446.024,93 lei fără TVA
costuri de operare și întreținere	129.675,25 lei fără TVA	130.433,49 lei cu TVA
Indicatori financiari		
VANF/C	-34.435 lei	-73.463 lei
RIRF/C	8,12%	6,17%
VANF/K	308.890 lei	302.305 lei
RIRF/K	100%	95%

DEVIZ GENERAL

privind cheltuielile necesare realizării investiției:

Eficientizarea consumului de energie electrica la UAT Comuna ICLOD Judetul CLUJ prin instalarea de panouri solare fotovoltaice

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA) lei	TVA lei	Valoare cu TVA lei
1	2	3	4	5
	CAPITOLUL 1			
	Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului			
1.1.	Obținerea terenului	0.00	0.00	0.00
1.2.	Amenajarea terenului	0.00	0.00	0.00
1.3.	Amenajări pentru protecția mediului și aducerea terenului la starea inițială	0.00	0.00	0.00
1.4.	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOL 1	0.00	0.00	0.00
	CAPITOLUL 2			
	Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOL 2	0.00	0.00	0.00
	CAPITOLUL 3			
	Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică			
3.1.	Studii	5,000.00	6,918.08	11,918.08
	3.1.1. Studii de teren	0.00	0.00	0.00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului	0.00	0.00	0.00
	3.1.3. Alte studii specifice	5,000.00	6,918.08	11,918.08
3.2.	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de aviz, acorduri și autorizații	0.00	0.00	0.00
3.3.	Expertiză tehnică	0.00	0.00	0.00
3.4.	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor	0.00	0.00	0.00
3.5.	Proiectare	36,411.00	6,918.08	43,329.08
	3.5.1. Tema de proiectare	0.00	0.00	0.00
	3.5.2. Studiu de fezabilitate	0.00	0.00	0.00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/ documentația de avizare a lucrărilor de intervenție și devizul general	17,411.00	3,308.08	20,719.08
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/ acordurilor/ autorizațiilor	0.00	0.00	0.00
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor	0.00	0.00	0.00
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	19,000.00	3,610.00	22,610.00
3.6.	Organizarea procedurilor de achiziție	0.00	0.00	0.00
3.7.	Consultanță	34,000.00	6,460.00	40,460.00
	3.7.1 Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	30,000.00	5,700.00	35,700.00
	3.7.2. Auditul financiar	4,000.00	760.00	4,760.00
3.8.	Asistență tehnică	0.00	0.00	0.00
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	0.00	0.00	0.00
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	0.00	0.00	0.00
	3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de Inspectoratul de Stat în Construcții	0.00	0.00	0.00
	3.8.2. Dirigenție de șantier	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOL 3	75,411.00	20,296.16	95,707.16
	CAPITOLUL 4			
	Cheltuieli pentru investiția de bază			

DEVIZ GENERAL

privind cheltuielile necesare realizării investiției:

Efficientizarea consumului de energie electrică la UAT Comuna ICLOD Judetul CLUJ prin instalarea de panouri solare fotovoltaice

Nr. crt.	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare (fara TVA) lei	TVA lei	Valoare cu TVA lei
4.1.	Construcții și instalații	19,901.60	3,781.30	23,682.90
4.2.	Montaj utilaje tehnologice, echipamente tehnologice și funcționale	59,456.03	2,972.80	62,428.83
4.3.	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj - conform devizelor pe obiect	229,511.17	11,475.56	240,986.73
4.4.	Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0.00	0.00	0.00
4.5.	Dotări	0.00	0.00	0.00
4.6.	Active necorporale	0.00	0.00	0.00
	TOTAL CAPITOL 4	308,868.80	18,229.66	327,098.46
	CAPITOLUL 5			
	Alte cheltuieli			
5.1.	Organizare de șantier	0.00	0.00	0.00
	5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	0.00	0.00	0.00
	5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului		0.00	0.00
5.2.	Comisioane, cote, taxe, costul creditului	0.00	0.00	0.00
	5.2.1. comisioanele și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare	0.00	0.00	0.00
	5.2.2. cota aferentă I.S.C. pentru controlul calității lucrărilor de construcții	0.00	0.00	0.00
	5.2.3. cota aferentă I.S.C. pentru controlul statului în amenajarea	0.00	0.00	0.00
	5.2.4. cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - C.S.C.	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
5.3.	Cheltuieli diverse și neprevăzute	9,266.06	1,760.55	11,026.61
5.4.	Cheltuieli pentru informare și publicitate	4,500.00	854.99	5,354.99
	TOTAL CAPITOL 5	13,766.06	2,615.54	16,381.60
	CAPITOLUL 6			
	Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste			
6.1.	Pregătirea personalului de exploatare	2,539.00	482.41	3,021.41
6.2.	Probe tehnologice și teste	8,250.00	1,567.50	9,817.50
	TOTAL CAPITOL 6	10,789.00	2,049.91	12,838.91
	TOTAL GENERAL	408,834.86	43,191.27	452,026.13
	Din care C+M	79,357.63	6,754.10	86,111.73

Proiectant
ing. Daniel Nistor
SC Eurobb Energy SA



Beneficiar
Primaria Iclod