

HOTĂRÂREA nr. 636 **din 23.11.2023**

*privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul
„Amenajare Parc Fotovoltaic MICRO 17 blocuri Mo1-M14”*

*Inițiator: Primarul Municipiului Galați, Ionuț - Florin Pucleanu;
Numărul și data depunerii proiectului de hotărâre: 676/09.11.2023*

*Consiliul Local al Municipiului Galați, întrunit în ședință ordinară, în data de
23.11.2023;*

*Având în vedere referatul de aprobare nr. 222863/09.11.2023 al
inițiatorului;*

*Având în vedere raportul de specialitate nr. 222866/09.11.2023 al Direcției
Dezvoltare Infrastructură și Lucrări Publice și al Direcției Financiar Contabilitate;*

*Având în vedere avizul Comisiei buget-finanțe, administrarea domeniului
public și privat al municipiului Galați;*

*Având în vedere dispozițiile art. 7 din Hotărârea Guvernului nr. 907/2016
privind etapele de elaborare și conținutul cadru al documentațiilor tehnico-
economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri
publice, cu modificările și completările ulterioare, coroborate cu cele ale art. 44,
alin. 1 din Legea nr. 273/2006 privind finanțele publice locale, cu modificările și
completările ulterioare;*

*Având în vedere Ordinul nr. 1431/01.11.2023 pentru aprobarea Ghidului
Solicitantului - Condiții specifice de accesare a finanțării din Fondul pentru*

Modernizare – Sprijinirea investițiilor în noi capacități de producere a energiei electrice produsă din surse regenerabile pentru autoconsum pentru entități publice;

Având în vedere dispozițiile art. 129 alin. (1), alin (2), lit. b), alin. (4), lit d) din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/03.07.2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare;

În temeiul art. 139, alin. 1 din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/03.07.2019 privind Codul administrativ, cu modificările și completările ulterioare,

HOTĂRĂȘTE:

Art. 1 – *Se aprobă Studiul de fezabilitate la obiectivul “Amenajare Parc Fotovoltaic MICRO 17 blocuri MO1-M14”, având principalii indicatori tehnico-economici prevăzuți în anexa care face parte integrantă din prezenta hotărâre.*

Art. 2 – *Primarul Municipiului Galați se împuternicește cu ducerea la îndeplinire a prevederilor acestei hotărâri.*

Art. 3 – *Secretarul General al Municipiului Galați va asigura transmiterea și publicitatea prezentei hotărâri.*

Președinte de ședință,

*Contrasemnează,
Secretar General,*

1. Producția de energie electrică din surse regenerabile prin instalarea de noi capacități de producere a energiei din surse regenerabile

Dezvoltarea de noi capacități de producție a energiei electrice din surse regenerabile conduce la :

- a) reducerea emisiilor de carbon în atmosferă generate de sectorul energetic prin înlocuirea unei părți din cantitatea de combustibili fosili consumați în fiecare an - cărbune, gaz natural;
- b) o economie mai eficientă din punctul de vedere al utilizării surselor, mai ecologică și mai competitivă, conducând la dezvoltarea durabilă, care se bazează, printre altele, pe un nivel înalt de protecție și pe îmbunătățirea calității mediului;
- c) atingerea obiectivelor Uniunii Europene privind producția de energie din surse regenerabile prevăzute în Directiva (UE) 2018/2001 a Parlamentului European și a Consiliului privind promovarea utilizării energiei din surse regenerabile;
- d) implementarea programelor cheie stabilite în Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 60/2022 privind stabilirea cadrului instituțional și financiar de implementare și gestionare a fondurilor alocate României prin Fondul pentru modernizare, precum și pentru modificarea și completarea unor acte normative;
- e) atingerea obiectivelor privind ponderea globală de energie din surse regenerabile în consumul final brut de energie din Planul Național Integrat în domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice 2021-2030, aprobat prin H.G. nr. 1.076/2021;
- f) creșterea producției de energie electrică din surse regenerabile contribuind la obiectivele Pactului verde european ca strategie de creștere sustenabilă a Europei și de combatere a schimbărilor climatice în concordanță cu angajamentele Uniunii de punere în aplicare a Acordului de la Paris și obiectivele de dezvoltare durabilă ale ONU;
- g) creșterea ponderii energiei regenerabile în totalul consumului de energie primară, ca rezultat al investițiilor de creștere a puterii instalate de producere a energiei electrice din surse regenerabile de energie eoliană, solară sau hidro;
- h) atingerea obiectivului privind neutralitatea climatică, prevăzut în Regulamentul (UE) 2021/1119 al Parlamentului European și al Consiliului din 30 iunie 2021 de stabilire a cadrului pentru atingerea neutralității climatice și de modificare a Regulamentelor (CE) nr. 401/2009 și (UE) 2018/1999 ("Legea europeană a climei"), referitor la asigurarea, până cel târziu în 2050, a unui echilibru la nivelul Uniunii între emisiile și absorbțiile de gaze cu efect de seră care sunt reglementate în dreptul Uniunii, astfel încât să se ajungă la zero emisii nete până la acea dată;
- i) decongestionarea Sistemului Energetic Național (SEN) prin utilizarea de noi capacități de producție a energiei electrice descentralizate;

j) punerea în aplicare a inițiativei emblematică Accelerarea (Power-up) din Strategia anuală pentru 2021 privind creșterea durabilă, care are ca obiectiv dezvoltarea și utilizarea surselor regenerabile de energie EUR-Lex - 52020DC0575 - EN - EUR-Lex (europa.eu) .

2. Program de Finanțare

Fondul pentru modernizare a fost instituit ca mecanism de finanțare prin articolul 10d din Directiva 2003/87/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 13 octombrie 2003 de stabilire a unui sistem de comercializare a cotelor de emisie de gaze cu efect de seră în cadrul Uniunii și de modificare a Directivei 96/61/CE a Consiliului, cu modificările și completările ulterioare (Directiva ETS).

În România, Fondul pentru Modernizare este destinat finanțării investițiilor din sectoarele prioritare identificate de Ministerul Energiei în baza strategiilor naționale și a obiectivelor la nivel european și este implementat prin intermediul unor programe-cheie, în cadrul cărora sunt definite unul sau mai multe domenii de investiții.

3. Indicatori tehnici ai proiectului

Prin implementarea acestui proiect cu finanțarea nerambursabilă de 100% , pe amplasamentul MICRO 17, blocuri M01-M14 se va construi un parc fotovoltaic cu capacitatea de $14 \times 80 \text{Kwp} = 1,12 \text{ Mw}$.

Parcul Fotovoltaic MICRO 17 blocuri M01-M14 va avea în componență următoarele echipamente:

- 2100 buc – Module fotovoltaice 550Wp (14 blocuri x 150 panouri de 550Wp)
- 14 buc – Invertoare de putere unidirecționale trifazate, putere nominală tensiune alternativă 75 kVA
- Ansamblu structura de montaj din oțel zincat și aluminiu pentru montajul modulelor fotovoltaice pe teren, cu orientare unidirecțională și înclinație fixă 20°, montată pe acoperișul blocurilor prin profilul ce asigură baza de montaj
- 14 Branșamente de prosumator pe branșamentele electrice existente
- Tablouri electrice, rețele electrice de cablu instalație de utilizare, instalație de legare la pământ, instalație electrică curenți slabi, dispozitive modulare protecție împotriva supratensiunilor, dotările NPM și PSI.

Suprafața ocupată la sol 0 mp,

Suprafața ocupată acoperiș 5.082 mp, (14 blocuri x 363mp)

ID	Indicatori obligatorii la nivel de proiect	Unitate de măsură
Indicatorul I.1 - realizare	Capacitate nou instalată de producere a energiei din surse regenerabile	1,05 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)	761 Echivalent tone de CO2/an
Indicatorul I.3 - rezultat	Producția medie de energie electrică din surse regenerabile	1245 MWh/an
Indicatorul I.4 - rezultat	Producția totală de energie electrică din surse regenerabile pentru perioada de referință	22.405 MWh
Indicatorul I.5 - rezultat	Factorul de capacitate al centralei electrice	13,53 %

În perioada de monitorizare, pentru justificarea autoconsumului anual, beneficiarul va prezenta, alături de documentele justificative, rezultatul următorului calcul:

$$I - C \leq$$

unde:

I = Cantitatea anuală de energie electrică injectată în rețea, având la bază ca document justificativ facturile emise de furnizor sau auditul electroenergetic în cazul în care nu există facturi sau altele

C = Cantitatea anuală de energie electrică consumată din rețea, având la bază ca document justificativ facturile emise de furnizor sau auditul electroenergetic în cazul în care nu există facturi sau altele

Dacă această condiție nu este îndeplinită la nivelul unuia sau a mai multor ani, ea trebuie îndeplinită minim la nivelul perioadei de monitorizare de cinci ani. Energie electrică produsă de capacitatea nou instalată poate fi livrată în SEN, iar compensarea se va realiza conform prevederilor Legii nr. 123/2012 a energiei electrice și a gazelor naturale, cu modificările și completările ulterioare.

Rezultă ca energia electrică anuală produsă de parcul fotovoltaic în cuantum de 1245 Mwh/an , va fi folosită integral ca autoconsum, în acoperirea consumului Direcției de asistență Socială

Definițiile indicatorilor și indicații privind cuantificarea acestora:

Indicatorul I.1 = Capacitatea nou instalată pentru energia din surse regenerabile eoliană, solară sau hidro datorită sprijinului acordat prin măsuri în cadrul mecanismului și care este operațională (și anume, conectată la rețea, și complet pregătită să producă energie).

Notă:

În temeiul prevederilor regulamentului (UE) 2019/943 privind piața internă de energie electrică, în vederea păstrării unui echilibru la nivelul SEN, dar și pentru a beneficia de prevederile Legii nr. 123/2012 a energiei electrice și a gazelor naturale, cu modificările și completările ulterioare, se recomandă ca puterea centralei nou instalate să nu depășească 400 kW pe locație. 14 BRANȘAMENTE DE 75Kw

În cazul energiei produsă din sursă regenerabilă solară, acest indicator reprezintă capacitatea nou instalată obținută prin însumarea puterii nominale a invertoarelor (puterea în curent alternativ). În situația în care puterea în invertoare este mai mare decât cea instalată în panouri fotovoltaice se va utiliza valoarea cea mai mică dintre cele două la calculul indicatorului și a grantului solicitat.

Formula de calcul: Capacitate nou instalată de producere a energiei din surse regenerabile, exprimată în MW.

Capacitate invertoare 14buc. x 75Kw = 825Kw = 1,05 Mw

Indicatorul I.2 = Estimarea totală a scăderii anuale a cantității de emisii de gaze cu efect de seră la sfârșitul perioadei ca urmare a înlocuirii producției de energie care nu este din surse regenerabile cu producția de energie din surse regenerabile.

Formula de calcul: Cantitatea de emisii de gaze cu efect de seră, redusă ca urmare a instalării capacității noi de producere a energiei din surse regenerabile, considerată neutră din punct de vedere a emisiilor de gaze cu efect de seră, în echivalent tone de CO₂.

Se calculează parcurgând următorii pași:

- Se calculează producția anuală medie de energie electrică = capacitatea ce urmează a fi instalată din surse regenerabile* perioada de utilizare anuală (care să nu fie mai mică decât 1000 h/an pentru energie solară, 2100 h/an pentru energie eoliană și 2400 h/an pentru energie hidro);
- Se calculează cantitatea de emisii redusă: producția anuală medie de energie electrică se înmulțește cu factorul de emisii de CO₂ mediu ponderat la nivel național pentru surse fosile calculat pe baza datelor din raportul ANRE pentru anul 2021.

Factorul de emisii de CO₂ mediu ponderat la nivel național conform raportului ANRE pentru fiecare MWh din surse fosile este 0,6119 tone CO₂/MWh.

Conform simulării PV-GIS producția anuală de energie este de aprox. 1245 Kwh/an

Cantitatea de emisii CO₂ redusă este de 1245 Mwh x 0,6119 = 761 tone CO₂/an

Indicatorul I.3 = Producția medie de energie electrică din surse regenerabile

Metodologie de calcul: Producția de energie din surse regenerabile conform capacității instalate, calculată cu programe de specialitate.

Conform simulării PV-GIS producția anuală de energie este de aprox. 1245 Mwh/an

Indicatorul I.4 = Producția totală de energie electrică din surse regenerabile pentru perioada de referință

Formula de calcul: Producția anuală de energie electrică * durata de analiză (20 de ani)

Extimând o reducere maximă anuală de 1% a eficienței panourilor,

Producția totală de energie electrică pe 20 ani este de 22.405 Mwh

Indicatorul I.5 = Factorul de capacitate al centralei

Formula de calcul: Producția medie anuală de energie din surse regenerabile / (Capacitatea nou instalată de producere a energiei din surse regenerabile * 8760 h) * 100, respectiv Indicatorul I.3 / (Indicatorul I.1 * 8760 h) * 100.

1245 Mwh / 1,05 Mw x 8760 ore x 100 = 13,53 %

4. Indicatori economici ai proiectului

Valoare Totală Investiție	Valoare Totală fără TVA	TVA	Valoare Totală cu TVA
	Lei	Lei	Lei
Total GENERAL	5.660.000,00	1.072.487,30	6.732.487,30
din care C+M	2.575.000,00	489.250,00	3.064.250,00

Descriere cheltuieli eligibile

Nr.crt.	Deviz	%	Valoare faraT.V.A.	Valoare T.V.A.	Valoare cu T.V.A.
1	Cheltuieli eligibile		5.660.000,00	1.072.487,30	6.732.487,30
2	Cheltuieli neligibile		0,00	0,00	0,00
3	Total proiect		5.660.000,00	1.072.487,30	6.732.487,30
4	Din care C+M		2.575.000,00	489.250,00	3.064.250,00
5	Finantare nerambursabila F.M.	100%	5.660.000,00	1.072.487,30	6.732.487,30
6	Cofinantare U.A.T.	0%%			0,00

Președinte de ședință,

DEVIZ GENERAL

al obiectivului de investiții

**"Amenajare Parc Fotovoltaic Micro 17 blocuri M01-M14 „
conținut-cadru**

Nr · crt	Denumirea capitolelor și subcapitolelor de cheltuieli	Valoare fără TVA	TVA	Valoare cu TVA
		lei	lei	lei
1	2	3	4	5
CAPITOLUL 1 Cheltuieli pentru obținerea și amenajarea terenului				
1.1	Obținerea terenului		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
1.4	Cheltuieli pentru relocarea/protecția utilităților		0,00	0,00
Total capitol 1		0,00	0,00	0,00
CAPITOLUL 2 Cheltuieli pentru asigurarea utilităților necesare obiectivului de investiții				
2.1	Bransament existent- certificat prosumator	20.000,00	3.800,00	23.800,00
Total capitol 2		20.000,00	3.800,00	23.800,00
CAPITOLUL 3 Cheltuieli pentru proiectare și asistență tehnică				
3.1	Studii	0,00	0,00	0,00
	3.1.1. Studii de teren		0,00	0,00
	3.1.2. Raport privind impactul asupra mediului		0,00	0,00
	3.1.3. Alte studii specifice		0,00	0,00
3.2	Documentații-suport și cheltuieli pentru obținerea de avize, acorduri și autorizații		0,00	0,00
3.3	Expertizare tehnică		0,00	0,00
3.4	Certificarea performanței energetice și auditul energetic al clădirilor		0,00	0,00
3.5	Proiectare	43.000,00	8.170,00	51.170,00
	3.5.1. Temă de proiectare		0,00	0,00
	3.5.2. Studiu de prefizabilitate		0,00	0,00
	3.5.3. Studiu de fezabilitate/DALI și deviz general	10.000,00	1.900,00	11.900,00
	3.5.4. Documentațiile tehnice necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor/autorizațiilor	2.000,00	380,00	2.380,00
	3.5.5. Verificarea tehnică de calitate a proiectului tehnic și a detaliilor de execuție	1.000,00	190,00	1.190,00
	3.5.6. Proiect tehnic și detalii de execuție	30.000,00	5.700,00	35.700,00
3.6	Organizarea procedurilor de achiziție		0,00	0,00
3.7	Consultanță	105.000,00	19.950,00	124.950,00
	3.7.1. Managementul de proiect pentru obiectivul de investiții	95.000,00	18.050,00	113.050,00
	3.7.2. Auditul financiar	10.000,00	1.900,00	11.900,00
3.8	Asistență tehnică	30.000,00	5.700,00	35.700,00
	3.8.1. Asistență tehnică din partea proiectantului	20.000,00	3.800,00	23.800,00
	3.8.1.1. pe perioada de execuție a lucrărilor	10.000,00	1.900,00	11.900,00

3.8.1.2. pentru participarea proiectantului la fazele incluse în programul de control al lucrărilor de execuție, avizat de către Inspectoratul de Stat în Construcții	10.000,00	1.900,00	11.900,00
3.8.2. Dirigenție de șantier	10.000,00	1.900,00	11.900,00
Total capitol 3	178.000,00	33.820,00	211.820,00
CAPITOLUL 4 Cheltuieli pentru investiția de bază			
4.1 Construcții și instalații	650.000,00	123.500,00	773.500,00
4.2 Montaj utilaje, echipamente tehnologice și funcționale	1.900.000,00	361.000,00	2.261.000,00
4.3 Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care necesită montaj	2.796.670,00	531.367,30	3.328.037,30
4.4 Utilaje, echipamente tehnologice și funcționale care nu necesită montaj și echipamente de transport	0,00	0,00	0,00
4.5 Dotări	50.000,00	9.500,00	59.500,00
4.6 Active necorporale	0,00	0,00	0,00
Total capitol 4	5.396.670,00	1.025.367,30	6.422.037,30
CAPITOLUL 5 Alte cheltuieli			
5.1 Organizare de șantier	5.000,00	950,00	5.950,00
5.1.1. Lucrări de construcții și instalații aferente organizării de șantier	5.000,00	950,00	5.950,00
5.1.2. Cheltuieli conexe organizării șantierului		0,00	0,00
5.2 Comisioane, cote, taxe, costul creditului	15.330,00	0,00	15.330,00
5.2.1. Comisiunile și dobânzile aferente creditului băncii finanțatoare		0,00	0,00
5.2.2. Cota aferentă ISC pentru controlul calității lucrărilor de construcții	12.775,00	0,00	12.775,00
5.2.3. Cota aferentă ISC pentru controlul statului în amenajarea teritoriului, urbanism și pentru autorizarea lucrărilor de construcții	2.555,00	0,00	2.555,00
5.2.4. Cota aferentă Casei Sociale a Constructorilor - CSC	0,00	0,00	0,00
5.2.5. Taxe pentru acorduri, avize conforme și autorizația de construire/desființare		0,00	0,00
5.3 Cheltuieli diverse și neprevăzute	20.000,00	3.800,00	23.800,00
5.4 Cheltuieli pentru informare și publicitate	10.000,00	1.900,00	11.900,00
Total capitol 5	50.330,00	6.650,00	56.980,00
CAPITOLUL 6 Cheltuieli pentru probe tehnologice și teste			
6.1 Pregătirea personalului de exploatare	5.000,00	950,00	5.950,00
6.2 Probe tehnologice și teste	10.000,00	1.900,00	11.900,00
Total capitol 6	15.000,00	2.850,00	17.850,00
TOTAL GENERAL	5.660.000,00	1.072.487,30	6.732.487,30
din care: C + M (1.2 + 1.3 + 1.4 + 2 + 4.1 + 4.2 + 5.1.1)	2.575.000,00	489.250,00	3.064.250,00

Data: 03.11.2023

Întocmit,

Beneficiar/Investitor,

