

HOTĂRÂREA nr. 638

din 23.11.2023

pentru modificarea H.C.L. nr. 525/30.08.2022 privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul „Amenajare Parc Fotovoltaic Tirighina”

*Inițiator: Primarul Municipiului Galați, Ionuț-Florin Pucheanu,
Numărul și data depunerii proiectului de hotărâre: 678/09.11.2023,*

Consiliul Local al Municipiului Galați, întrunit în Ședință Ordinară, în data de 23.11.2023;

Având în vedere Referatul de aprobare nr. 222847/09.11.2023 al inițiatorului;

Având în vedere Raportul de specialitate nr. 222852/09.11.2023 al Direcției Financiar Contabilitate și al Direcției Dezvoltare Infrastructură și Lucrări Publice;

Având în vedere Avizul Comisiei de buget, finanțe, administrarea domeniului public și privat al municipiului Galați;

Având în vedere dispozițiile art. 5 alin. (1) lit. a) și 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, 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 Ministrului Energiei 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 produse din surse regenerabile pentru autoconsum pentru entități publice;

Având în vedere dispozițiile art. 129 alin. (1), alin. (2) lit. b) și alin. (4) lit. d) din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul Administrativ, cu modificările și completările ulterioare;

În temeiul art. 139 alin. (1) din Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57/2019 privind Codul Administrativ, cu modificările și completările ulterioare,

H O T Ă R Ă Ș T E:

Art. I – *Anexa la H.C.L. nr. 525/30.08.2022 privind aprobarea indicatorilor tehnico-economici pentru obiectivul „Amenajare Parc Fotovoltaic Tîrighina”, se modifică și va avea cuprinsul prevăzut în Anexa care face parte integrantă din prezenta hotărâre.*

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

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

Președinte de ședință,

*Contrasemnează,
Secretar General,*

Aprobarea indicatorilor tehnico-economici ai Studiului de fezabilitate- „Amenajare Parc Fotovoltaic Tirighina”

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 emblematice 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 Tirighina se va construi un parc fotovoltaic cu capacitatea de 4 Mw.

Parcul Fotovoltaic Tirighina va avea în componență următoarele echipamente:

- 8000 buc – Module fotovoltaice 550Wp
- 40 buc – Invertoare de putere unidirecționale trifazate, putere nominală tensiune alternativă 100 kVA
- Ansamblu structura de montaj din oțel zincat și aluminiu pentru montajul modulelor fotovoltaice pe teren, cu orientare unidirecțională și înclinație fixă 10°, montată pe blocuri de beton interconectate prin profilul ce asigură baza de montaj
- Post de transformare în anvelopă din beton, PTAb (Un=20/0,4kV)
- 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 62.000 mp, 6,2 ha

Suprafața construită 25.000 mp, 2,5 ha

ID	Indicatori obligatorii la nivel de proiect	Unitate de măsură
Indicatorul I.1 - realizare	Capacitate nou instalată de producerea energiei din surse regenerabile	4 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)	3445 Echivalent tone de CO2/an
Indicatorul I.3 - rezultat	Producția medie de energie electrică din surse regenerabile	5630 MWh/an
Indicatorul I.4 - rezultat	Producția totală de energie electrică din surse regenerabile pentru perioada de referință	101.340 MWh
Indicatorul I.5 - rezultat	Factorul de capacitate al centralei electrice	16,06 %

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

I – C <=

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.

Consumul de energie electrică a serviciului de iluminat public conform Programului de îmbunătățire a Eficienței energetice , după la Ministerul Energiei, este de 9.733 MWh/an :

Nr. crt.	An Indicator	U.M.	An-3 2019	An-2 2020	An-1 2021	Anul de raportare 2022
1	Consum de energie electrică (1.1+1.2)	MWh/an	12307	12.127	12.062	9.733
1.1	Iluminat public	MWh/an	11.986	11.960	11.761	9.433

Rezultă ca energia electrică anuală produsă de parcul fotovoltaic în cuantum de 5630Mwh/an , va fi folosită integral ca autoconsum , în acoperirea consumului serviciului de iluminat public de 9433 Mwh/an , acoperind aprox. 59 % .

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.

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.

$$\text{Capacitate invertoare } 40\text{buc.} \times 100\text{Kw} = 4000\text{Kw} = 4 \text{ Mw}$$

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.5.630 Kwh/an

Cantitatea de emisii CO₂ redusă este de 5630Mwh x 0,6119 = 3445 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.5630 Kwh/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 101.340 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.

$$5630 \text{ Mwh} / 4 \text{ Mw} \times 8760 \text{ ore} \times 100 = 16,06 \%$$

4. Indicatori economici ai proiectului

Valoare Totală Investiție	Valoare Totală fără TVA	TVA	Valoare Totală cu TVA
	Lei	Lei	Lei
Total GENERAL	21.500.000,00	4.073.372,00	25.573.372,00
din care C+M	10.560.000,00	2.006.400,00	12.566.400,00

Descriere cheltuieli eligibile

Nr.crt.	Deviz	%	Valoare faraT.V.A.	Valoare T.V.A.	Valoare cu T.V.A.
1	Cheltuieli eligibile		21.500.000,00	4.073.372,00	25.573.372,00
2	Cheltuieli neligibile		0,00	0,00	0,00
3	Total proiect		21.500.000,00	4.073.372,00	25.573.372,00
4	Din care C+M		10.560.000,00	2.006.400,00	12.566.400,00
5	Finantare F.M. nerabmbursabila	100%	21.500.000,00	4.073.372,00	25.573.372,00
6	Cofinantare U.A.T.	0%%			0,00

Președinte de ședință,