

Finacon International Consulting

Str. Puțul lui Zamfir nr. 9, etaj 1
Sector 1, București



**INDICATORI MINIMALI, RESPECTIV INDICATORI DE
PERFORMANȚĂ - ELEMENTE FIZICE/CAPACITĂȚI FIZICE CARE
SĂ INDICE ATINGEREA ȚINTEI OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII - ȘI
DUPĂ CAZ, CALITATIVI ÎN CONFORMITATE CU STANDARDELE,
NORMATIVELE ȘI REGLEMENTĂRILE TEHNICE ÎN VIGOARE**

COMUNA MĂTĂSARI, JUD. GORJ

- ANEXA 1 -

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

La nivel de proiect, acest indicator reprezintă capacitatea nou instalată de producere a energiei din surse regenerabile solară. Capacitatea de producție este definită drept „puterea electrică maximă netă”, astfel cum este definită de Eurostat. În cazul energiei produsă din surse regenerabile solare, acest indicator reprezintă capacitatea nou instalată obținută prin însumarea puterii panourilor fotovoltaice (puterea în curent continuu).

În cazul nostru avem 274 panouri fotovoltaice cu puterea 585 W:

$$274 \text{ buc} * 585 \text{ W} = 160.29 \text{ kW} = 0,16029 \text{ MW}$$

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

Scopul acestui indicator este 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.

În cazul scenariului 1 (scenariu recomandat) valoarea acestui indicator este de 101,52 tone CO₂/an, respectiv 1899,27 tone CO₂ pe perioada de analiză de 20 de ani.

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

Scopul acestui indicator este de a afla producția de energie din surse regenerabile conform capacității instalate, calculate cu programe de specialitate, monitorizată prin rapoartele anuale ale operatorilor înregistrați și statistici oficiale.

Pentru a afla producția totală de energie electrică a noii instalații de producere a energiei electrice din surse regenerabile solare, s-a utilizat programul profesional de calcul și simulare PVSOL.

Acest software are o baza de date actualizată la zi cu echipamente fotovoltaice (panouri fotovoltaice și invertoare), prezintă o gama largă de moduri de selecție a orientării și a înclinației panourilor, are hărți actualizate cu intensitatea radiației solare și folosește în simulare caracteristici reale de echipamente, simulând cu precizie performanțele sistemului fotovoltaic proiectat.

Conform simulării din software PVGIS producția anuală de energie electrică în curent alternativ este **165,92 MWh/an**.

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

În urma introducerii datelor în programul PVSOL, se calculează mai precis producția noii instalații de producție a energiei electrice din surse regenerabile solare pe următorii 20 de ani, deoarece se ia în calcul:

1. Scăderea anuală a performanței panourilor în timpul exploatării.
2. Umbririle din amplasamentul existent.
3. Pierderile de energie electrică în procesul de generare.

Astfel, pentru scenariul 1 producția totală a centralei fotovoltaice pe perioada de analiză de 20 de ani este **3103,9 MWh**.

Consumul eșalonat pe cei 20 de ani poate fi consultată în tabelul de mai jos:

Anul de funcționare	Producția de energie electrică [MWh/an]
1	165,92
2	164,97
3	163,24
4	161,65
5	160,18
6	158,83
7	157,59
8	156,45
9	155,40
10	154,43
11	153,54
12	152,71
13	151,96
14	151,26
15	150,62
16	150,03
17	149,49
18	148,99
19	148,53
20	148,11
TOTAL	3103.9

Indicatorul I.5. Factorul de capacitate al centralei

Formula de calcul: Producția medie anuală de energie din surse regenerabile / (Capacitate operațională suplimentară instalată de producere a energiei din surse regenerabile * 8760 h) * 100
(Indicatorul I.3 / (Indicatorul I.1 * 8760 h) * 100.

$$165,92 \text{ MWh} / (0,16029 \text{ MW} * 8760 \text{ h}) * 100 = 11,81\%$$

ID	Indicatori obligatorii la nivel de proiect	VALOARE	Unitate de măsură
Indicatorul I.1 - realizare	Capacitate nou instalată de producere a energiei din surse regenerabile	0,16029	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)	101,52	Echivalent tone de CO2/an

Finacon International Consulting

Str. Puțul lui Zamfir nr. 9, etaj 1
Sector 1, București



Indicatorul I.3 - rezultat	Producția medie de energie electrică din surse regenerabile	165,92	MWh/an
Indicatorul I.4 - rezultat	Producția totală de energie electrică din surse regenerabile pentru perioada de referință	3103,9	MWh
Indicatorul I.5 - rezultat	Factorul de capacitate al centralei electrice	11,81	%

PL-14



PREȘEDINTE DE ȘEDINȚĂ
CONSILIER
STĂNICOIU STANȘTIȚĂ



CONTRASEMNEAȘĂ
SECRETAR GENERAL
MOREBA DRĂGOS - GHEORGHE
(1)