

Indicatori tehnico-economici pentru obiectivul de investiții

Sprijinirea investițiilor în noi capacități de producere a energiei electrice produse din surse regenerabile de energie solară, cu sau fără capacități de stocare integrate, pentru autoconsum pentru entități publice în comuna Predești, județul Dolj

Beneficiar: Comuna Predești, județul Dolj

Valoarea proiectului:

Valoare	fără TVA (lei)	TVA 21% (lei)	cu TVA (lei)
Totală	929.430,00	194.670,00	1.124.100,00
din care C+M	130.000,00	27.300,00	157.300,00
Eligibilă	570.028,00	119.705,88	689.733,88
Neeligibilă	359.402,00	74.964,12	434.366,12

Echivalent în euro, la cursul de referință de mai jos, valori fără TVA: valoare totală 176.078,43 EUR, valoare eligibilă 107.990,53 EUR, valoare neeligibilă 68.087,90 EUR.

Finanțare nerambursabilă solicitată din Fondul pentru modernizare: 689.733,88 lei, respectiv 100% din valoarea eligibilă. Contribuția proprie a Comunei Predești: 434.366,12 lei cu TVA, reprezentând cheltuielile neeligibile ale proiectului: partea din cheltuielile cu investiția de bază care depășește plafonul ajutorului public nerambursabil per MW instalat – cap. 4.1 (121.000,00 lei), montajul aferent echipamentelor trecute la neeligibil – cap. 4.2 (10.478,60 lei) și cap. 4.3 (197.002,52 lei), comisioane, cote și taxe – cap. 5.2 (2.430,00 lei), marja de buget – cap. 7.1 (101.035,00 lei) și rezerva de implementare pentru ajustarea de preț – cap. 7.2 (2.420,00 lei).

Curs de referință utilizat: 1 EUR = 5,2785 lei (curs B.C.E. din 28.09.2026), preluat din devizul general. Cota T.V.A. aplicată: 21%.

Indicatori tehnici:

ID	Indicatori obligatorii la nivel de proiect	Valoare	Unitate de măsură
Indicatorul I.1	Capacitate nou instalată de producere a energiei din surse regenerabile de energie solară	0,12	MW
Indicatorul I.2	Reducerea anuală a emisiilor de gaze cu efect de seră (scăderea anuală estimată a emisiilor de gaze cu efect de seră)	96,22	Echivalent tone de CO ₂ /an
Indicatorul I.3	Producția medie de energie electrică din surse regenerabile de energie solară	163,50	MWh/an
Indicatorul I.4	Producția totală de energie electrică din surse regenerabile de energie solară pentru perioada de referință	3.270,08	MWh
Indicatorul I.5	Factorul de capacitate al centralei electrice	15,55	%
Indicatorul I.6	Capacitate nou instalată de stocare a energiei din surse regenerabile de energie	0,37	MWh

	solară		
Indicatorul I.7	Capacitatea nou instalată pentru pompe de căldură	Nu este cazul	kW

Indicatorul I.1 reprezintă capacitatea nou instalată obținută prin însumarea puterii nominale a invertoarelor (puterea în curent alternativ): 2 invertoare $\times$ 60 kW, respectiv 120,00 kW (0,120 MW), valoare inferioară puterii instalate în panourile fotovoltaice, de 121,54 kWp (206 panouri $\times$ 590 Wp). Plafonul de finanțare se determină ca 900.000 euro fără T.V.A. pe MW instalat (proiect fără pompe de căldură), la cursul din 28.09.2026, respectiv $0,120 \text{ MW} \times 900.000 \text{ EUR} \times 5,2785 \text{ lei/EUR} = 570.078,00 \text{ lei}$ fără T.V.A.; valoarea eligibilă a proiectului, de 570.028,00 lei fără T.V.A., se situează cu 50,00 lei sub acest plafon, iar cheltuielile care depășesc valoarea eligibilă sunt încadrate ca neeligibile și se suportă din bugetul local. Indicatorul I.6 corespunde unei capacități nominale a sistemului de stocare de 365,68 kWh (0,3657 MWh).

Indicatorul I.2 a fost determinat conform formulei din Ghidul solicitantului, $I.2 = P_{\text{an}} \times FE$, unde $P_{\text{an}} = 163,5039 \text{ MWh/an}$ este producția anuală estimată prin simularea de producție, iar $FE = 0,5885 \text{ tCO}_2/\text{MWh}$ este factorul de emisii de CO_2 prevăzut de Ghidul solicitantului, rezultând $I.2 = 96,22 \text{ tCO}_2/\text{an}$. Indicatorul I.4 = $I.3 \times 20 \text{ de ani} = 3.270,08 \text{ MWh}$, iar $I.5 = I.3 / (I.1 \times 8.760 \text{ h}) \times 100 = 163,5039 / (0,120 \times 8.760) \times 100 = 15,55\%$.

Indicatori pentru demonstrarea autoconsumului și dimensionarea stocării (AC.1 – AC.5):

ID	Indicator	Valoare	Unitate de măsură
Indicatorul AC.1	C_an (Consum anual de referință)	166.829,00	kWh/an
Indicatorul AC.2	P_an (Producția anuală estimată)	163.503,90	kWh/an
Indicatorul AC.3	R_ac (Raport dimensionare autoconsum)	0,98	–
Indicatorul AC.4	R_P (Raport putere stocare / putere PV)	1,88	–
Indicatorul AC.5	E_stoc (Capacitatea de stocare a energiei)	365,68	kWh

Condiții de eligibilitate tehnică îndeplinite: $R_{\text{ac}} = P_{\text{an}} / C_{\text{an}} = 163.503,90 / 166.829,00 = 0,98 \leq 1,10$; $R_P = P_{\text{stoc}} / P_{\text{PV}} = 225,00 \text{ kW} / 120,00 \text{ kW} = 1,88 \geq 1,00$; $2 \text{ h} \times P_{\text{PV}} = 240,00 \text{ kWh} \leq E_{\text{stoc}} = 365,68 \text{ kWh} \leq 4 \text{ h} \times P_{\text{PV}} = 480,00 \text{ kWh}$, respectiv o durată echivalentă de stocare de 3,05 h. Centrala fotovoltaică se amplasează la sol, pe structuri metalice fixe, pe terenul înscris în C.F. nr. 34981 Predești (str. Aerodromului nr. 1, tarla 17, parcela 184/5), cu suprafața de 12.500 mp, din care 11.767 mp în intravilan și 733 mp în extravilan, categoria de folosință arabil, aflat în proprietatea Comunei Predești – domeniul privat, liber de sarcini, și se racordează în spatele contorului locului de consum Stația de epurare ape uzate (SEAU), str. Teilor nr. 2C (POD 59401010000369387071737318), care preia direct energia produsă; pentru celelalte nouă locuri de consum ale Sistemului centralizat de canalizare a apelor uzate menajere cu stație de epurare în satul Predești – stațiile de pompare ape uzate SPAU 1-9 – autoconsumul se realizează prin mecanismul de compensare aplicabil locurilor de consum aparținând aceluiași prosumator. Consumul anual de referință a fost determinat pe baza consumatorilor previzionați conform auditului electroenergetic nr. 161/28.09.2026. Sistemul de stocare este format din 2 unități (261,20 kWh / 125,00 kW și 104,48 kWh / 100,00 kW), cu DoD (adâncimea de descărcare) de 90% și o energie utilizabilă de 329,11 kWh; energia stocată provine în procent de 100% din instalația fotovoltaică proprie, fără încărcare din rețea. Valorile P_{PV} , P_{stoc} și E_{stoc} reprezintă parametri minimi asumați în Studiul de fezabilitate, fără indicarea unui model sau a unei mărci de echipamente, și se confirmă prin fișele tehnice la etapa de achiziție/recepție.

Puncte de consum vizate de proiectul de investiție

Identificarea punctelor de consum

Nr.	Punct de consum	Județ	Localitate	Localitate componentă	Strada	Nr.	Cod poștal
1	Stația de epurare ape uzate (SEAU) – loc de consum la care se racordează centrala fotovoltaică (POD 59401010000369387071737318)	Dolj	Predești	Predești	Teilor	2C	207475
2	Stația de pompare ape uzate SPAU 1	Dolj	Predești	Predești	Ghiocelului	1	207475
3	Stația de pompare ape uzate SPAU 2	Dolj	Predești	Predești	Cicoarei	1	207475
4	Stația de pompare ape uzate SPAU 3	Dolj	Predești	Predești	Teilor	1	207475
5	Stația de pompare ape uzate SPAU 4	Dolj	Predești	Predești	Aleea II Teilor	1	207475
6	Stația de pompare ape uzate SPAU 5	Dolj	Predești	Predești	Aleea I Lăcrămioarelor	1	207475
7	Stația de pompare ape uzate SPAU 6	Dolj	Predești	Predești	Magnoliei	1	207475
8	Stația de pompare ape uzate SPAU 7	Dolj	Predești	Predești	Aleea I Viorelelor	1	207475
9	Stația de pompare ape uzate SPAU 8	Dolj	Predești	Predești	Teilor	1	207475
10	Stația de pompare ape uzate SPAU 9	Dolj	Predești	Predești	Aleea II Lăcrămioarelor	1	207475

Date energetice și suprafețe disponibile pentru investiție

Nr.	Punct de consum	Consumul de energie pe ultimul an (MWh)	Producția de energie electrică din surse regenerabile obținută prin investițiile din proiect, pe 1 an (MWh)	Suprafața disponibilă a terenului pentru investiția propusă (mp)	Suprafața disponibilă a clădirilor pentru investiția propusă (mp)
1	Stația de epurare ape uzate (SEAU) – loc de consum la care se racordează centrala fotovoltaică (POD 59401010000369387071737318)	136,6710	163,5039	12.500	0
2	Stația de pompare ape uzate SPAU 1	1,2490	0,0000	0	0
3	Stația de pompare ape uzate SPAU 2	2,1480	0,0000	0	0
4	Stația de pompare ape uzate SPAU 3	2,3350	0,0000	0	0
5	Stația de pompare ape uzate SPAU 4	0,5690	0,0000	0	0
6	Stația de pompare ape uzate SPAU 5	0,3180	0,0000	0	0
7	Stația de pompare ape uzate SPAU 6	8,0300	0,0000	0	0
8	Stația de pompare ape uzate SPAU 7	4,1140	0,0000	0	0
9	Stația de pompare ape uzate SPAU 8	9,4280	0,0000	0	0
10	Stația de pompare ape uzate SPAU 9	1,9650	0,0000	0	0
	TOTAL PROIECT	166,8290	163,5039	12.500	0

Consumul de energie pe ultimul an reprezintă consumul anual de referință (AC.1) al fiecărui loc de consum, determinat pe baza consumatorilor previzionați conform auditului electroenergetic nr. 161/28.09.2026, locurile de consum fiind noi, fără istoric de facturi. Producția anuală estimată (AC.2) se înregistrează la locul de consum Stația de epurare ape uzate, la care se racordează centrala fotovoltaică amplasată pe terenul înscris în C.F. nr. 34981 Predești (str. Aerodromului nr. 1, tarla 17, parcela 184/5), cu suprafața de 12.500 mp; panourile fotovoltaice se montează la sol, motiv pentru care suprafața de clădiri utilizată este 0 mp.

Durata estimată de execuție a obiectivului de investiții: 6 luni de la data emiterii ordinului de începere a lucrărilor

Durata estimată de implementare a proiectului: 18 luni de la semnarea contractului de finanțare; finalizarea investiției, inclusiv punerea în funcțiune, până cel târziu la data de 31.12.2029

Sursa de finanțare: Fondul pentru modernizare – Ministerul Energiei, apelul „Sprijinirea investițiilor în noi capacități de producere a energiei electrice produse din surse regenerabile de energie solară, cu capacități de stocare integrate, pentru autoconsum pentru entități publice”, Programul-cheie 1: Surse regenerabile de energie și stocarea energiei, și bugetul local al Comunei Predești.

Documentația tehnico-economică – Studiul de fezabilitate și devizul general – este elaborată de PROEV ENGINEERING INSTAL S.R.L., proiect nr. 322/2026, 28 septembrie 2026.