

ROMANIA
Judetul OLT
Comuna Icoana
- Consiliul Local -

PROIECT DE HOTARARE
privind aprobarea STUDIULUI DE FEZABILITATE
SI A INDICATORILOR TEHNICO-ECONOMICI AFERENTI OBIECTIVULUI DE
INVESTITII
„PRODUCEREA DE ENERGIE VERDE PRIN CONSTRUIREA UNUI PARC DE PANOURI
FOTOVOLTAICE IN COMUNA ICOANA"
Fondul pentru modernizare in Romania
Programul-cheie 1: Surse regenerabile de energie si stocarea energiei
Sprijinirea investitiilor noi capacitati de productie a energiei electrice produsa din surse
regenerabile pentru autoconsum

Consiliul Local al Comuna Icoana, Judetul Olt, intrunit in sedinta ordinara;

Avand in vedere:

- Referatul de aprobare al primarului Comunei Icoana, prin care se propune aprobarea Studiului de Fezabilitate si a Indicatorilor Tehnico-Economici aferenti obiectivului de Investitii "Producerea de energie verde prin construirea unui parc de panouri fotovoltaice in Comuna Icoana"
- Raportul comp. Achizitii publice, concesiunari, integrare europeana;
- Avizele Comisiilor de specialitate ale consiliului local ;
- Prevederile articolului 10c Directiva 2003/87/CE a Parlamentului European si a Consiliului din 13 octombrie 2003 din Directiva 2003/87/CE de stabilire a unui sistem de comercializare a cotelor de emisie de gaze cu efect de sera in cadrul Uniunii si de modificare a Directivei 96/61/CE a Consiliului, cu modificarile si completarile ulterioare (Directiva ETS) pentru constituirea Fondului de Modernizare (FM);
- Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 60/2022 privind stabilirea cadrului institutional si financiar de implementare si gestionare a fondurilor alocate Romaniei prin Fondul pentru modernizare, precum si pentru modificarea si completarea unor acte normative;
- Planul National Integrat in domeniul Energiei si Schimbarilor Climatice 2021-2030, aprobat prin H.G. nr. 1.076/2021 privind ponderea globala de energie din surse regenerabile in consumul final brut de energie;
- Strategia energetica a Romaniei 2020-2030, cu perspectiva anului 2050;
- Planul National Integrat in Domeniul Energiei si Schimbarilor Climatice 2021-2030,
- Legea nr. 122/2015 pentru aprobarea unor masuri in domeniul promovarii producerii energiei electrice din surse regenerabile de energie si privind modificarea si completarea unor acte normative, cu modificarile si completarile ulterioare,

- Legea 121/2014 privind eficienta energetica, cu modificarile si completarile ulterioare.
- Prevederile H.G. 907/2016 privind etapele de elaborare si continutul cadru al documentatiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investitii finantate din fonduri publice,

In temeiul prevederilor art. 129, alin. (2), lit. b) si lit. c), alin. (4), lit. a), d) si f), alin. (7), lit.k) si m), art. 139, alin. (1), alin. (3), lit. a) si d), coroborat cu art. 5, lit. cc) din OUG nr. 57/2019 privind Codul administrativ, cu modificarile si completarile ulterioare,

HOTARASTE:

Art.1. - Se aproba Studiul de Fezabilitate pentru obiectivul de Investitii "Producerea de energie verde prin construirea unui par de panouri fotovoltaice in Comuna Icoana" conform Anexei 1 care face parte integranta din prezenta hotarare .

Art.2. Se aproba indicatorii tehnico-economici aferenti obiectivului de Investitii "Producerea de energie verde prin construirea unui par de panouri fotovoltaice in Comuna Icoana" conform Anexei 2 care face parte integranta din prezenta hotarare .

Art.3. Finantarea obiectivului de investitii prevazut in prezenta hotarare se va face din Fondul pentru modernizare in Romania, Programul-cheie 1: Surse regenerabile de energie si stocarea energiei, Sprijinirea investitiilor in noi capacitati de productie a energiei electrice produsa din surse regenerabile pentru autoconsum si din bugetul local .

Art.4. Primarul Comunei Icoana, prin intermediul comp. Achizitii publice, concesionari, integrare europeana , va aduce la indeplinire prevederile prezentei hotarari.

Art.5.- Prezenta hotarare se va comunica de catre secretarul general al Comunei Icoana In vederea ducerii sale la indeplinire:

- Primarului Comunei Icoana
- Comp. Achizitii publice, concesionari, integrare europeana

Art.6.- Prin grija secretarului general al comunei, prezenta hotarare va fi comunicata Institutiei Prefectului – Judetul Olt, comp. Achizitii publice, concesionari integrare europeana, autoritatilor si institutiilor interesate.

INIȚIATOR PROIECT,

PRIMAR

Ancuța Gabriela

AVIZAT,

SECRETAR GENERAL

Nicolaita Viorel

Anexa 2

La Proiectul de Hotarare

nr..... din data de2023

INDICATORII TEHNICO - ECONOMICI

„PRODUCEREA DE ENERGIE VERDE PRIN CONSTRUIREA UNUI PARC DE PANOURI FOTOVOLTAICE IN COMUNA ICOANA”

AUTORITATE CONTRACTANTA: U.A.T. COMUNA ICOANA

AMPLASAMENT: Imobilul supuse analizei sunt rezultate din dezmembrarea imobilului cu numarul cadastral 62116 si apartin tarlalei 39, parcela 7 cadastral 50640, Tarla 73, Parcela 926, avand urmatoarele suprafete:

- 6.160 mp, com. Icoana, aflat in proprietatea comunei Icoana. Din aceasta suprafata 3000 mp sunt alocati pentru parcul fotovoltaic, ca suprafata ingradita.

PRINCIPALII INDICATORI TEHNICO-ECONOMICI AFERENTI INVESTITIEI

- a) indicatori maximali, respectiv valoarea totala a obiectivului de investitii, exprimata in lei/euro, cu TVA si, respectiv, fara TVA, din care constructii-montaj (C+M), in conformitate cu devizul general;

VALOARE TOTALA LEI FARA TVA	DIN CARE CM LEI FARA TVA
778,444.07	618,355.01
VALOARE TOTALA LEI CU TVA	DIN CARE CM LEI CU TVA
925,722.47	735,842.46
VALOARE TOTALA ELIGIBILA LEI	VALOARE TOTALA NEELIGIBILA
884,072.47	41,650.00

- b) **Indicatori minimali**, respectiv indicatori de performanfa - elemente fizice/capacitati fizice care sa indice atingerea tinte obiectivului de investitii - si, dupa caz, calitativi, in conformitate cu standardele, normativele si reglementarile tehnice in vigoare:

Indicatorul 1.1 = Capacitate operationala suplimentara instalata de producere a energiei din surse regenerabile 0.19 [MWp];

Indicatorul 1.2 = Reducerea gazelor cu efect de sera: Scadere anuald estimata a gazelor cu efect de sera = 150.28 [echivalent tone CO /an];

Indicator 1.3 = Productia medie de energie electrica din surse regenerabile 243.29 [MWh/an];

Indicator 1.4 = Productia totala de energie electrica din surse regenerabile pentru perioada de referinta 4430.1 [MWh] utilizata 100% pentru consum propriu;

Indicator 1.5 = Procentul din productia totala de energie din surse regenerabile estimat a fi folosit pentru consumul propriu 100[%];

Indicator 1.6 = Factorul de capacitate al centralei 278%.

c) **indicatori financiari, socio-economici**, de impact, de rezultat/operare, stabiliti in functie de specificul si tinta fiecarui obiectiv de investitii.

➤ **INDICATORI FINANCIARI INVESTITIE**

Indicator financiar	Valoare rezultata	Interpretare
Rata interna de reabilitate financiara a investitiei (RRF/C)	17.32%	Valoarea indicatorului este mare decat rata de actualizare (5.5%). Rezulta ca proiectul este rentabil financiar
Valoarea financiara actualizata neta a investitiei (VANF/C)	50,835.96	Valoarea indicatorului este mai mare decat 0. Rezulta ca veniturile nete au capacitatea de a acoperi costurile investitiei.

➤ **INDICATORI SOCIO ECONOMICI**

- Realizarea unei facilitati de productie pentru energia sustenabila in vederea consumului propriu al Comunei Icoana
- Reducerea cantitatii de energie electrica achizitionata din SEN pentru consumul propriu de energie al Comunei Icoana
- Reducerea impactului asupra mediului, cuantificat prin amprenta de CO2 echivalent, generate de sectorul energetic prin inlocuirea unei parti din cantitatea de combustibili fosili consumati in fiecare an - carbune, gaz natural
- Cresterea numarului si puterii instalate a instalatiilor de productie de energie electric verde, contribuind la obiectivele Pactului verde european ca strategie de crestere sustenabila a Europei si combaterea schimbarilor climatice in concordanta cu angajamentele Uniunii de a pune in aplicare Acordul de la Paris si obiectivele de dezvoltare durabila ale ONU
- Cresterea ponderii energiei regenerabile in totalul consumului de energie primara, ca rezultat al investitiilor de crestere a puterii instalate de productie a energiei electrice din surse regenerabile de energie eoliana, solara, hidro, geotermala, biomasa sau biogas
- Atingerea obiectivelor Uniunii Europene privind productia de energie din surse regenerabile prevazute in Directiva (UE) 2018/2001 a Parlamentului European si a Consiliului privind promovarea utilizarii energiei din surse regenerabile;
- Atingerea obiectivelor din Planul National Integrat in domeniul Energiei si Schimbarilor Climatice 2021-2030, aprobat prin H.G. nr. 1.076/2021 privind ponderea globala de energie din surse regenerabile in consumul final brut de energie

- 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
- Decongestionarea Sistemului Energetic Național prin utilizarea de noi capacități de producție a energiei electrice descentralizate

d) **durata estimată de execuție** a obiectivului de investiții, exprimată în luni.

24 luni

DESCRIERE PE SCURT A INVESTITIEI DIN PUNCTE DE VEDERE AL CARACTERISTICILOR TEHNICE

Localizarea proiectului

Centrala electrica fotovoltaica se va construi in Judetul OLT, Com. Icoana, Sat Icoana, nr. cadastral 50640, Tarla 73, Parcela 926.

Proiectul se va amplasa pe o portiune din terenul cu suprafata totala de 6.160mp, com. Icoana, aflat in proprietatea comunei Icoana. Din aceasta suprafata 3000 mp sunt alocati pentru parcul fotovoltaic, ca suprafata ingradita..

Descrierea tehnica a proiectului

Sistemul se bazeaza pe o retea de panouri fotovoltaice interconectate si care asigura o putere electrica de 190 kWp la un grad global de iradiera orizontala anuala de 1350 kWh/mp. Energia electrica produsa de aceasta retea este injectata in reseaua nationala cu ajutorul unor dispozitive de conversie numite invertoare.

Pentru a respecta conditiile din Ghidul de finantare, parcul fotovoltaic trebuie sa produca o cantitate anuala de energie electrica egala cu cea consumata de entitatile care apartin de Comuna Icoana, respective Unitati scolare , Iluminat public , Spatii administrative

Caracteristici tehnice

Investitia presupune realizarea sistemului fotovoltaic cu puterea de 190 kW a fost luata in calcul instalarea unei retele de 464 panouri fotovoltaice monocristaline cu putere unitara de 410Wp.

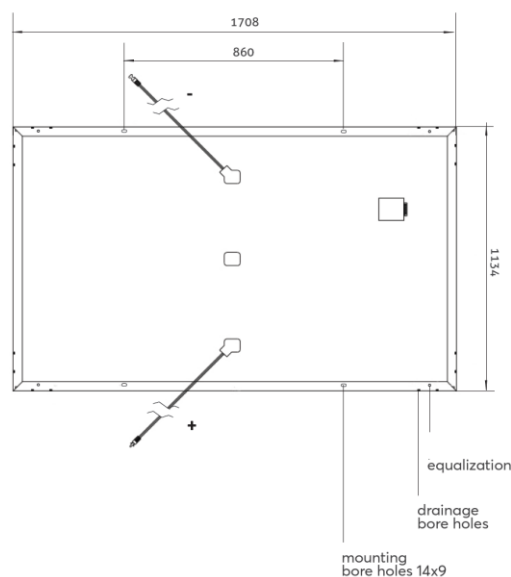


Figura privind : Caracteristicile mecanice ale panourilor de 410W.

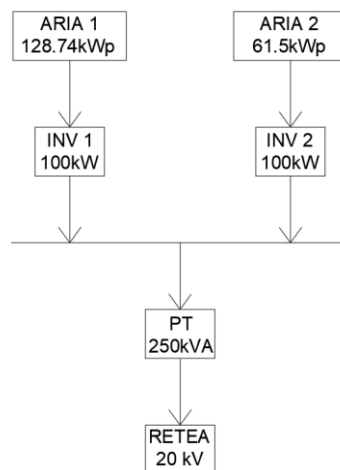
Panoul fotovoltaic monocristalin considerat are urmatoarele caracteristici electrice si mecanice

Modul fotovoltaic cuutere electrica conditie STC*	410	Wp
Tip celula	Siliciu monocristalin	
Numar de celule	108	
Greutate	20 Kg	
Dimensiuni	1708x1134x30 mm	
Tensiune la putere maxima - Vmp	30.4	Vdc
Tensiune de mers in gol - Voc	37.5	Vdc
Curent de mers in scurt circuit - Isc	13.8	Adc
Curent la putere maxima- Imp	13.4	Adc
Coef. de temp. la curentul de scurtcircuit (TK Isc)	+0.05	%/°C
Coef. de temp. la tensiunea de mers in gol (TK Voc)	+0.25	%/°C
Coef. de variatie a puterii cu temperatura (TK Pmax)	-0.330	%/°C
Eficienta modul	21.3	%

* STC = Standard Test Conditions (STC): 1000 W/m² iradiere solara la 1,5 masa aer si temperatura celulei la 25 °C.

In baza analizei tehnologice si a analizei de productie, pentru realizarea sistemului fotovoltaic propus, se va alege capacitatea de lucru pentru invertorul de injectie in retea nationala. In urma investigatilor detaliate de conectare injectia in retea nationala se va face la tensiunea de 20kV.

In urma investigatilor tehnice si tehnologice, pentru aceasta varianta recomandam utilizarea invertoarelor de conversie din curent continuu in curent alternativ, cu puterea de 100 kW. Invertoarele au randamentul peste 98%, conform fiselor de producator. Sistemul fotovoltaic din cadrul acestui proiect are urmatoarea arhitectura si ierarhie :



Cele 464 de panouri fotovoltaice sunt distribuite conform schemei pe cele doua invertoare cu puterea de 100 kW. Fiecare inverter are cate 10 MPPT.

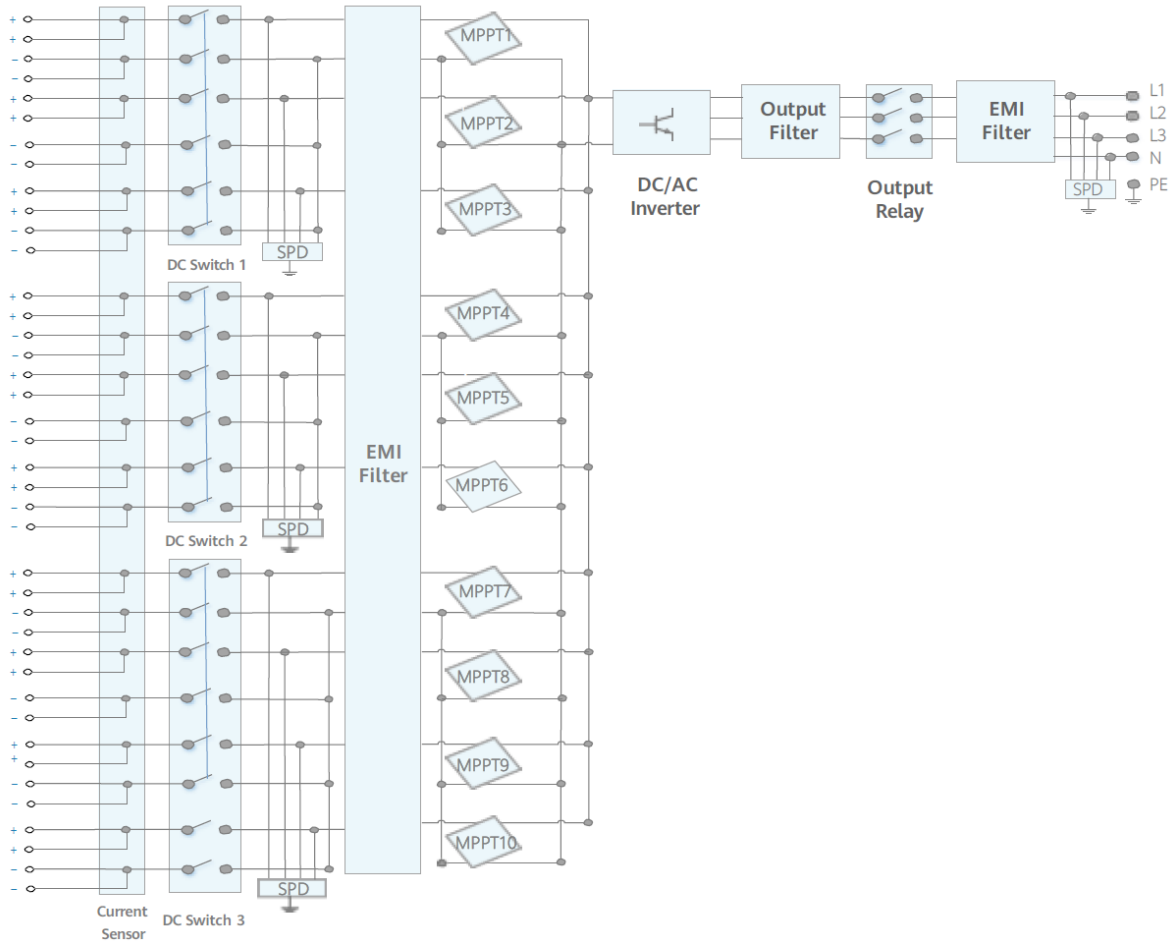


Figura privind - Schemă electrică de principiu pentru Invertoare Solare cu MPPT-uri multiple

In proiectarea acestui sistem s-a tinut cont de urmatoarele caracteristici comune intalnite la invertoarele de 100 kW. A fost ales inverterul SUN2000-100KTL-M2

Eficienta		
Eficienta maxima la 400V	98.6	%
Eficienta in Europa la 400V	98.4	%
Intrare		
Tensiune max de intrare	1100	V
Curent max per MPPT	30	A
Curent maxim de scurt circuit per MPPT	20	A
Tensiune de pornire	200	V
Interval de functionare MPPT Range	200 ~ 1,000	V
Tensiune nominala de intrare	750	V
Numar de intrari	20	#
Numar de MPPT	10	#
Iesire		
Putere nominala AC	100,000 W	
Putere aparenta maxima AC	100,000 VA	
Putere activa maxima (cosφ=1)	110,000 W	
Tensiune nominala iesire	400 V / 480 V, 3W+(N)+PE	
Frecvența nominală a rețelei AC	50 Hz 60 Hz	
Curent nominal de iesire	144.4 A @ 400 V	
Max. Output Current	160.4 A @ 400 V	
Interval reglabil al factorului de putere	0.8 LG ... 0.8 LD	
Max. distorsiune armonica totala	< 3%	

Luand in calcul datele descrise anterior vom avea urmatoare impartire pe cele doua invertoare.

Invertor 1		
Numar total de pv	314	buc.
Numar pv pe MPPT	48	buc.
Numar pv pe string	24	buc.
Putere maxima pe string	9840	Wp
Tensiune la putere maxima - Vmp	729.6	Vdc
Tensiune de mers in gol - Voc	900	Vdc
Curent de mers in scurt circuit - Isc	27.6	Adc
Curent la putere maxima - Imp	26.8	Adc

Invertor 2		
Numar total de pv	184	buc.
Numar pv pe MPPT	50	buc.
Numar pv pe string	25	buc.
Putere maxima pe string	10250	Wp
Tensiune la putere maxima - Vmp	760	Vdc
Tensiune de mers in gol - Voc	937.5	Vdc
Curent de mers in scurt circuit - Isc	27.6	Adc
Curent la putere maxima - Imp	26.8	Adc

Tinand cont de faptul ca tensiunile MPPT de intrare pentru invertor sunt situate intre 200 Vdc si 1000 Vdc, rezulta ca structura aleasa este functionala si se incadreaza in parametrii de functionare.

În vederea cuantificării degradării în durata de analiză a sistemului PV, a fost realizată și prognoza anuală a producției de energie electrică, pe întreaga durată de analiză (20 de ani). Rezultatele sunt prezentate, sintetic.

Anul de funcționare	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Producția de energie electrică [MWh/an]	243.29	240.85	238.44	236.06	233.70	231.36	229.05	226.76	224.49	222.25
Anul de funcționare	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Producția de energie electrică [MWh/an]	220.02	217.82	215.64	213.49	211.35	209.24	207.15	205.08	203.03	201.00
Total [MWh]	4430.1									

Legatura dintre invertoare si rejeaua electrica interna a Beneficiarului, respectiv tabloul electric general unde se va conecta centrala fotovoltaica, se va face prin intermediul unui tablou electric general PV care se va integra in structura electrica existenta a Beneficiarului. Tabloul electric general PV va permite separarea instalatiei fotovoltaice in cazul unei mentenante, si o va proteja in cazul avariei din reseaua electrica de distributie.

Instalajia de impamantare va respecta normavele si standardele in Q avand in vedere ca la aceasta instalatie nu se racordeaza o protectie suplimentara impotriva descarcarilor atmosferice. La instalatia impamantare a centralei se va racorda intregul echipament (conform prevederilor I.RE-lp30/2004), precum si toate elementele conductoare care nu fac parte din circuitele curentilor de lucru, dar care in mod accidental ar putea intra sub tensiune printr-un contact direct, prin defect de izolasie sau prin intermediul unui arc electric.

Comunicatiile vor fi asigurate prin utilizarea unui centru de comunicare dedicat. Acesta se va integra intr-un sistem SCADA care va fi alocat unui DLC. Prin acest sistem, se va monitoriza si controla intregul parc fotovoltaic

Parcul fotovoltaic va fi conectat la sistemul energetic national, conform ATR-ului care va fi emis si vor fi respectate toate specificatiile tehnice enumerate in acesta.

Determinarea productiei estimate a sistemului PV a fost realizata utilizand, platforma PV GIS SARAH pusa la dispozitie de Comisia Europeana.

Alimentarea cu energie electrica

■ Energia electrica la tensiune joasa necesara atat pe perioada implementarii cat si pe perioada exploatarii va fi furnizata de oricare dintre invertoare. Acestea sunt prevazute cu sisteme ce permit consumul de energie electrica local fie din sursa regenerabila solara, fie din retea la care se racordeaza si in consecinta nu este necesara o racordare temporara pentru perioada de implementare a proiectului propus.

■ Pentru protectia impotriva loviturilor de trasnet se vor folosi paratrasnete de tip PDA (dispozitiv de amorsare a descarcarii), in apropierea fiecarui post de transformare si a punctelor de conexiuni.

- Alimentarea cu apa rece nepotabila a grupului sanitar justifica saparea unui put de joasa-medie adancime.
- Canalizarea grupului sanitar pentru personal se va face la o fosa septica vidanjabila de 5 me, amplasata in incinta.
- Gospodarirea deseurilor generate pe amplasament se va desfasura conform prevederilor din Legea nr. 211/2011 privind regimul deseurilor cu modificari si completari ulterioare:

INIȚIATOR PROIECT,

PRIMAR

Ancuța Gabriela

AVIZAT,

SECRETAR GENERAL

Nicolaita Viorel

ROMANIA
Judetul OLT
Comuna Icoana
- Consiliul Local -

REFERAT DE APROBARE

la proiectul de hotarare privind aprobarea STUDIULUI DE FEZABILITATE

**SI A INDICATORILOR TEHNICO-ECONOMICI AFERENTI OBIECTIVULUI DE
INVESTITII „PRODUCEREA DE ENERGIE VERDE PRIN CONSTRUIREA UNUI PARC DE
PANOURI FOTOVOLTAICE IN COMUNA ICOANA”**

Fondul pentru modernizare in Romania

Programul-cheie 1: Surse regenerabile de energie si stocarea energiei

**Sprijinirea investitiilor in noi capacitati de productie a energiei electrice produsa din surse
regenerabile pentru autoconsum**

Fondul de Modernizare este constituit din veniturile obtinute prin licitarea pe piata a 2% din totalul certificatelor alocate statelor membre prin schema EU-ETS pentru perioada 2021-2030. Romania are alocat un procent de 11,98% din totalul de 2 % din cantitatea totala de certificate alocate statelor membre prin schema EU-ETS pentru perioada 2021- 2030, pe care o poate utiliza pentru finantarea investitiilor, astfel cum este prevazut in Anexa lib la Directiva EU-ETS revizuita.

Totodata, Directiva EU-ETS prevede posibilitatea ca statele membre beneficiare ale FM sa poata transfera total sau partial alocarea acordata cu titlu gratuit in temeiul art. 10c, precum si posibilitatea transferului total sau partial al cuantumului certificatelor din Fondul de Solidaritate prevazut la art. 10 alin. (2) lit. b). De aceasta posibilitate au uzat 5 state membre beneficiare, respectiv Croatia, Cehia, Lituania, Romania si Slovacia.

In Romania, Fondul pentru Modernizare va finanta investitiile din sectoarele prioritare identificate de Ministerul Energiei si va fi implementat prin intermediul unor programe-cheie, in cadrul carora fiind definite unul sau mai multe domenii de investitiile.

Finantarea proiectelor in cadrul acestei operatiuni este de tip nerambursabil si consta in prefinantarea si rambursarea cheltuielilor eligibile facute pentru realizarea proiectului, la valoarea si in conditiile stabilite prin Contractul de finantare.

Interventia vizeaza promovarea investitiilor in sectorul de energie curata si eficienta energetica in vederea asigurarii contributiei la obiectivele stabilite prin Pactul Ecologic European, tintele stabilite in cadrul Planului National Integrat in domeniul Energiei si Schimbarilor Climatice (PNIESC) privind utilizarea energiei din surse regenerabile, precum si cele stabilite in cadrul FM, prin cresterea ponderii de productie a acestora din energie eoliana, solara, hidro, geotermala, biomasa sau biogaz.

Principalul obiectiv urmarit este: „Productie majorata a energiei electrice din surse regenerabile prin instalarea de noi capacitati de productie o energiei din surse regenerabile”, contribuind la atingerea

obiectivelor asumate de Romania in cadrul FM, Programul-cheie 1: Surse regenerabile de energie si stocarea energiei.

In cadrul acestui obiectiv specific vor fi putea fi finantate proiecte care au ca obiectiv implementarea uneia dintre actiunile mentionate mai jos:

- > Realizarea capacitatilor noi de producere energie electrica din surse eoliene
- > Realizarea capacitatilor noi de producere energie electrica din surse solare
- > Realizarea capacitatilor noi de producere de energie electrica din biomasa
- > Realizarea capacitatilor noi de producere de energie electrica din biogaz
- > Realizarea capacitatilor noi de producere de energie electrica din energie geotermala.
- > Realizarea capacitatilor noi de producere de energie electrica din surse hidro

Investitiile finantate in cadrul acestei masuri vor avea un impact pozitiv in ceea ce priveste:

a) reducerea emisiilor de carbon in atmosfera generate de sectorul energetic prin Inlocuirea unei parti din cantitatea de combustibili fosili consumati in fiecare an - carbune, gaz natural;

b) o economie mai eficienta din punctul de vedere al utilizarii surselor, mai ecologica, conducand la dezvoltarea durabila, care se bazeaza, printre altele, pe un nivel inalt de protectie si pe imbunatatirea calitatii mediului;

c) atingerea obiectivelor Uniunii Europene privind productia de energie din surse regenerabile prevazute In Directiva (UE) 2018/2001 a Parlamentului European si a Consiliului privind promovarea utilizarii energiei din surse regenerabile;

d) implementarea programelor cheie stabilite In Ordonanta de urgenta a Guvernului nr. 60/2022 privind stabilirea cadrului institutional si financiar de implementare si gestionare a fondurilor alocate Romaniei prin Fondul pentru modernizare, precum si pentru modificarea si completarea unor acte normative;

e) atingerea obiectivelor din Planul National Integrat In domeniul Energiei si Schimbarilor Climatice 2021-2030, aprobat prin H.G. nr. 1.076/2021 privind ponderea globala de energie din surse regenerabile in consumul final brut de energie;

f) cresterea productiei de energie electrica din surse regenerabile contribuind la obiectivele Pactului verde european ca strategie de crestere sustenabila a Europei si combaterea schimbarilor climatice in concordanta cu angajamentele Uniunii de a pune in aplicare Acordul de la Paris si obiectivele de dezvoltare durabila ale ONU;

g) cresterea ponderii energiei regenerabile in totalul consumului de energie primara, ca rezultat al investitiilor de crestere a puterii instalate de producere a energiei electrice din surse regenerabile de energie eoliana, solara, hidro, geotermala, biomasa sau biogaz;

Pentru proiectele de tip B, proiecte care nu intra sub incidenta ajutorului de stat (promovate de entitati din sectorul public) valoarea maxima a grantului care poate fi acordat In temeiul prezentului Ghid specific este de 20 milioane euro pe proiect de investitii. Pentru evitarea riscurilor unor practici neconcurențiale (Intelegeri de cartel), valoarea ajutorului de stat (In cazul proiectelor de tip A)/ grantului (in cazul proiectelor de tip B) solicitat pe MW instalat se va incadra in urmatoarele plafoane maxime:

Energie eoliana	650.000 euro/MW - pentru toate capacitatile
Energie solara	750.000 euro/MW - pentru capacitati instalate de pana la 1MW (inclusiv) 425.000 euro/MW - pentru capacitate instalate mai mari de 1MW
Energie hidro	1.805.000 euro/MW - pentru toate capacitatile instalate
Energie geotermala	1.690.000 euro/MW - pentru toate capacitatile instalate
Energie din biomasa si biogaz	3.383.000 euro/MW - pentru capacitati instalate de pana la 1MW (inclusiv) 1.692.000 euro/MW - pentru capacitate instalate mai mari de 1MW

In acest context Comuna Icoana isi propune sa realizeze o centrala fotovoltaice in vederea valorificararii potentialului energetic al radiatiei solare, prin transformarea acesteia in energie electrica, consecintele acestui proces, fiind benefice mediului inconjurator. Acest proces presupune inlocuirea energiei electrice produse in instalatii termoenergetice cu energie electrica produsa din surse regenerabile.

Acestea vor transforma energia radiatiei solare in energie electrica produsa cu ajutorul panourilor fotovoltaice, energie care va fi injectata in reseaua de distributie electrica si care va asigura consumul propriu al UAT Icoana (mai putin cu consumul de energie electrica al scolilor care vor avea instalate panouri fotovoltaice in cadrul programelor de finantare pentru scolile verzi - PNRR COMPONENTA 15-educatie). Producerea de energie electrica rezultata din transformarea energiei solare nu presupune eliberarea de substante poluante in atmosfera, iar fiecare KWh produs datorita acestui proces permite evitarea eliminarii in atmosfera a CO₂ (gaz responsabil pentru efectul de sera).

Realizarea investitiei presupune:

- > Montarea unei capacitati de productie energie electrica verde care va reduce riscurile asociate preturilor volatile ale combustibililor fosili
- > Eficientizarea consumului de energie si promovarea resurselor regenerabile, inovarii, cercetarii si dezvoltarii tehnologice prin alinierea la tintele strategiei nationale pentru energie
- > Pe durata functionarii nu vor exista emisii de gaze, deseuri sau riscuri de accidente fizice
- > Costuri de operare, intretinere si reparatii minime
- > Economii la bugetul local

Fata de cele prezentate mai sus, s-a intocmit proiectul de hotarare alaturat, cu rugamintea de a fi adoptat in forma prezentata .

PRIMAR

Ancuta Gabriela

ROMANIA
Judetul OLT
Comuna Icoana

RAPORT DE SPECIALITATE

**La proiectul de hotarare privind aprobarea STUDIULUI DE FEZABILITATE
SI A INDICATORILOR TEHNICO-ECONOMICI AFERENTI OBIECTIVULUI DE
INVESTITII „PRODUCEREA DE ENERGIE VERDE PRIN CONSTRUIREA UNUI PARC DE
PANOURI FOTOVOLTAICE IN COMUNA ICOANA”**

Fondul pentru modernizare in Romania

Programul-cheie 1: Surse regenerabile de energie si stocarea energiei

**Sprijinirea investitiilor in noi capacitati de productie a energiei electrice produse din surse
regenerabile pentru autoconsum**

Pentru anul 2030, Uniunea Europeana a stabilit o serie de obiective in ceea ce priveste lupta impotriva schimbarilor climatice, respectiv trecerea catre un sistem energetic cu emisii reduse de carbon (o reducere de 55% din emisiile de gaze cu efect de sera fata de nivelurile din 1990) si cresterea rezistentei la schimbarile climatice.

Construirea unui proiect de productie a energiei electrice din surse regenerabile, sub forma unei centrale fotovoltaice este un obiectiv de investitii necesar U.A.T Comuna Icoana, in contextul lipsei de predictibilitate a piesei energetice, a atingerii unui maxim istoric a preturilor pentru energia electrica, a Hotararilor de Guvern pentru plafonarea pretului pe perioade scurte de timp si a Directivelor Europene privind valorificarea surselor regenerabile. Astfel, scopul principal al obiectivului de investitii este majorarea productiei brute de energie electrica din surse regenerabile, contribuind la atingerea obiectivelor asumate de Romania in cadrul FM, Programul-cheie 1: Surse regenerabile de energie si stocarea energiei, in vederea cresterii eficientei energetice si diminuarea cheltuielilor cu energia electrica pentru spatiile care sunt finantate de la bugetul local.

Din punct de vedere al potentialului solar, Romania se afla situata intr-o zona buna, inregistrand un numar de 210 zile insorite pe an si o radianta de 1.000 - 1.300 kWh/m²/an cu o valoare tehnic fezabila de 600 - 800 kWh/m²/an.

Implementarea sistemelor fotovoltaice de productie a energiei electrice aduce doua categorii de beneficii. In primul rand, este generata o scadere a facturii cu energia electrica, prin auto-furnizarea unei ponderi din totalul de energie electrica necesara. In al doilea rand, este generata o reducere proportionala a amprentei de Dioxid de Carbon.

In urma analizei efectuate la nivelul proiectului propus de Comuna Icoana a rezultat ca prin construirea unui proiect de productie a energiei electrice din surse regenerabile, sub forma unei centrale fotovoltaice avand o putere instalata de 190 KWp, se urmareste, ca obiectiv general al proiectului, acoperirea unei ponderi cat mai mari din consumul anual de energie electrica luata din SEN pentru care

cheltuielile de funcționare sunt finanțate de la bugetul local, cu energie electrică produsă din resurse regenerabile solare, prin instalarea de noi capacități de producere a energiei din resurse regenerabile.

Astfel, prezentul proiect va contribui la:

- > Realizarea unei facilități de producție pentru energia sustenabilă în vederea consumului propriu al Comunei Icoana;
- > Creșterea capacității nou instalate de producere a energiei din surse regenerabile (solar) pusă în funcțiune și conectată la rețea;
- > Reducerea gazelor cu efect de seră;
- > Creșterea producției brute de energie primară din surse regenerabile;
- > Creșterea producției totale de energie electrică din surse regenerabile;
- > Reducerea emisiilor de carbon în atmosferă generate de sectorul energetic prin înlocuirea unei părți din cantitatea de combustibili fosili consumați în fiecare an - carbune, gaz natural;
- > Atingerea obiectivelor din Planul Național Integrat în domeniul Energiei și Schimbărilor Climatice 2021- 2030, aprobat prin H.G. nr. 1.076/2021 privind ponderea globală de energie din surse regenerabile în consumul final brut de energie;
- > Decongestionarea Sistemului Energetic Național prin utilizarea electrice descentralizate;

Obiectivele specifice ce se doresc a fi atinse prin realizarea investiției „Producerea de energie verde prin construirea unui parc de panouri fotovoltaice” în Comuna Icoana sunt:

- Reducerea cantității de energie electrică achiziționată din SEN pentru consumul propriu de energie al Comunei Icoana, pentru care cheltuielile de funcționare sunt finanțate de la bugetul local, respectiv următoarele categorii de servicii: iluminat public, spații administrative și altele;
- Reducerea impactului asupra mediului, cuantificat prin amprenta de CO₂ echivalent;
- Creșterea numărului și puterii instalate a instalațiilor de producere de energie electrică verde;
- Asigurarea unei dezvoltări durabile a municipiului Icoana, prin reducerea cheltuielilor anuale cu energia.

În vederea implementării este necesară aprobarea Studiului de Fezabilitate și a Indicatorilor Tehnico-economici ai obiectivului de investiții. În acest sens a fost întocmit prezentul proiect de hotărâre, cu rugămintea de a fi promovat pe ordinea de zi a ședinței Consiliului Local al Comunei Icoana.

**COMP. ACHIZIȚII PUBLICE,
CONCESIONARI, INTEGRARE EUROPEANĂ
BOULEANU LORENA**