



Nr.iesire 56 / 21.09.2023

DOCUMENTAȚIE PROCEDURA DE ACHIZIȚIE COMPETITIVĂ


„Achizitie panouri fotovoltaice pentru parcul fotovoltaic CEF Teius, 60.2 MW, Teius, Judetul Alba”

Beneficiar: Teius Solar S.R.L
Revizia 5 / 21-09-2023

DENUMIREA PROIECTULUI:

PARC FOTOVOLTAIC TEIUS -PUTERE MAXIMA INSTALATA 60.2 MW

PNRR/2022/C6/M ENERGIE/I1./Lansarea unei proceduri de ofertare pentru proiecte de producție de energie din surse regenerabile (energie eoliană și solară)

Reprezentant legal beneficiar	SEMNATURA
Adrian Dobre	



CONȚINUT DOCUMENTAȚIE

CAPITOL I – Informații Procedură Achiziție

CAPITOLUL II – Caiet de sarcini

CAPITOLUL III - Formulare



DOCUMENTAȚIE PROCEDURA DE ACHIZIȚIE COMPETITIVĂ

**„Achiziție panouri fotovoltaice pentru parcul fotovoltaic CEF Teius, 60.2
MW, Teius, Judetul Alba”**

- Informații Procedură Achiziție -

**Beneficiar: Teius Solar S.R.L
Revizia 5 / 21-09-2023**



1. Beneficiar/Achizitor

Denumire:	Teius Solar S.R.L
Adresa	Strada COLȚEI, Nr. 8, BIROU E, Etaj 2, București, Sectorul 3, Romania
Număr de înregistrare la Registrul Comerțului	J40/8956/2021
Cod unic de înregistrare (CIF)	RO44315868
Date de contact:	Persoana de Contact: Bogdan Mocanu Adresa: Strada COLȚEI, Nr. 8, BIROU E, Etaj 2, București, Sectorul 3, Romania Telefon: +4 0743 662 268 Email: bmo@eurowindenergy.com

2. Descriere achiziție

Obiectul procedurii îl reprezintă achiziția panourilor fotovoltaice pentru realizarea parcului fotovoltaic Teiuș (denumit în continuare PV Teiuș), componenta a CEF Teiuș.

Parcul fotovoltaic Teiuș va fi amplasat în interiorul CEF Teiuș. CEF Teiuș 60.2 MW, va fi realizat în intravilanul localității Teiuș, pe imobilele identificate cu Numerele cadastrale: 75622, 75652, 75654, 75657, 75658.

Detalierea obiectului procedurii:

- Achiziție panouri fotovoltaice;
- Livrare panouri fotovoltaice la locul montajului;
- Asistența tehnică privind montajul adecvat al panourilor fotovoltaice;
- Certificarea montării panourilor furnizate, de către un terț contractor, după montajul acestora;



Amplasare CEF Teiuș 60,2 MW

Scopul acestui proiect este realizarea unui parc fotovoltaic având puterea maxima instalata 60,2 MW, creșterea ponderii energiei din surse regenerabile în mixul total de energie, prin investiția în capacități de producere a energiei electrice din surse regenerabile de energie (fotovoltaica), scăderea anuală a gazelor cu efect de sera cu aproximativ 62700,00 tone/an de CO₂ echivalent și generarea a aproximativ 101,48 GWh/an de energie electrică “verde”.

2.1. Sursa de finanțare

Proiectul va fi finanțat prin *Planul Național de Redresare și Reziliență – Pilonul I. Tranziția verde – Componenta C6. Energie, Măsura de investiții - Investiția I.1 – Noi capacități de producție electrică din surse regenerabile, Sprijinirea investițiilor în noi capacități de producere a energiei electrice din surse regenerabile de energie eoliană și solară, cu sau fără instalații de stocare integrate.*

2.2. Valoarea estimată a achiziției

Valoarea estimată, fără TVA: **58.650.000,00 RON**

2.3. Perioada de livrare

5 luni de la data semnării contractului – data estimativa 15.10.2023.



2.4. Procedura aplicată

PROCEDURA COMPETITIVĂ, reglementată pentru beneficiarii privați aplicabil în derularea procedurilor de achiziție pentru atribuirea contractelor de furnizare de produse, prestare de servicii, execuție de lucrări finanțate din fondurile externe nerambursabile și rambursabile aferente Mecanismului de Redresare și Reziliență .

2.5. Solicitare de informații/clarificări

Ofertanții interesați pot solicita clarificări privind documentația de atribuire în scris, la adresa de e-mail indicată la pct. 1.

Termen limită până la care pot fi solicitate clarificări: **5 zile înainte de data depunerii ofertelor.**

Toate răspunsurile vor fi transmise ofertanților cu **3 zile înainte de data depunerii ofertelor.**

2.6. Vizita în teren

Pentru o bună înțelegere a situației din teren și întocmirea unei oferte adaptate la aceasta se recomandă ofertanților interesați să realizeze o vizită în amplasament.

Vizita în teren nu este obligatorie.

3. Transmiterea ofertei

3.1.1. Adresa la care se depune oferta

Destinatar: Teius Solar S.R.L

Adresa: Strada COLȚEI, Nr. 8, BIROU E, Etaj 2, București, Sectorul 3, Romania

Persoana de contact: Bogdan Mocanu, Telefon: +4 0743 662 268, Email bmo@eurowindenergy.com

3.1.2. Data limită de transmitere a ofertei

Ofertele pot fi depuse la adresa indicată până la data: 06-10-2023, ora 14:00.

3.1.3. Modalitate de transmitere

Ofertantul va depune toate documentele ofertei în format tipărit într-un exemplar, în original și în format electronic, pe un suport de tip stick de memorie.



Oferta semnată va fi depusă direct sau transmisă prin poștă/curier, în plic închis, sigilat, pe care se va menționa lizibil:

OFERTĂ LA PROCEDURA

„Achiziție panouri fotovoltaice pentru parcul fotovoltaic CEF Teius, 60.2 MW, Teius, Județul Alba”

În atenția domnului Bogdan Mocanu

Nu vor fi acceptate ofertele transmise pe email sau fax, la alte adrese decât cea indicată sau fără a fi însoțite de precizarea de mai sus.

Ofertele depuse după termenul limită nu vor fi luate în considerare.

4. Condiții de calificare obligatorii

În cazul depunerii unei oferte comune, fiecare operator economic membru al asocierii va prezenta informațiile cu privire la modul de îndeplinire a cerințelor de capacitate economică și financiară și/sau capacitatea tehnică și profesională, precum și acordul de asociere, conform Formular nr. 2.

Subcontractanții pe ale căror capacități ofertantul se bazează pentru demonstrarea îndeplinirii anumitor criterii de calificare sunt considerați și terți susținători, caz în care Acordul de subcontractare (Formularul 3) reprezintă, în același timp, și Angajamentul terțului susținător. Terții susținători care nu sunt și subcontractori vor completa Formularul nr. 4, inclusiv Anexa la acesta.

4.1. Situația ofertantului

4.1.1. Respectarea condițiilor de eligibilitate:

Cerința	Modalitate de îndeplinire
A. Ofertantul nu se află în procedura insolvenței, falimentului, a lichidării sau orice altă procedură care l-ar împiedica să își îndeplinească obligațiile contractuale și nu se afla în conflict de interese cu beneficiarul	Completarea și semnarea Formularului 6 – Declarații pe propria răspundere privind eligibilitatea și conflictul de interese; Formularului nr. 8 – Acord privind prelucrarea datelor cu caracter personal.
B. Operatorii economici participanți la procedură trebuie să desfășoare activitatea economică corespunzătoare obiectului procedurii	Persoanele juridice române vor prezenta: Certificat constatator emis de ONRC (valabil – nu mai vechi de 30 zile) din care să reiasă că obiectul prezentei proceduri are corespondent în codul CAEN din certificatul constatator al ofertantului – cod CAEN autorizat. Pentru persoanele juridice străine: Document echivalent certificatului constatator emis de ONRC, din care să reiasă că obiectul prezentei licitații are

	<p>corespondent în descrierea activității din documentul prezentat.</p> <p>Documentul se poate depune în original sau în copie legalizată</p> <p><i>Notă:</i> Beneficiarul are dreptul de a exclude de la procedură pe ofertantul care nu a prezentat actele de înregistrare și care nu are domeniul de activitate corespondent obiectului procedurii.</p> <p>În cazul în care ofertantul subcontractează o parte din contract, trebuie prezentat și certificatul constatator pentru subcontractant(i).</p>
--	--

4.2. Capacitatea profesională

4.2.1. Experiența similară

Cerința	Modalitate de îndeplinire
<p>Ofertantul trebuie să facă dovada finalizării cu succes în ultimii 5 ani de la data limită stabilită pentru depunerea ofertelor a maxim 4 contracte căror valoare cumulată este de minim 58.650.000,00 LEI</p> <p>Prin contracte similare se înțeleg contracte în care ofertantul a prestat următoarele activități:</p> <ul style="list-style-type: none">• Vânzare panouri fotovoltaice monocristaline, bifaciale;• Demonstrarea experienței similare se poate face și prin contracte de execuție CEF fotovoltaice, ce conțin și achiziția, montajul și punerea în funcțiune pentru panouri fotovoltaice.	<p>Completarea și semnarea Formularului 7 – Declarație privind lista contractelor similare realizate.</p> <p>Copii după contracte, procese verbale și/sau alte documente doveditoare.</p> <p><i>Notă:</i> Beneficiarul are dreptul de a exclude de la procedură pe ofertantul care nu a prezentat actele solicitate mai sus.</p>

4.2.2. Capacitate tehnică

Cerința	Modalitate de îndeplinire
<p>Ofertantul trebuie să demonstreze că deține capacitatea de producție proprie, pentru producerea panourilor fotovoltaice sau ca este distribuitor autorizat al unui producător de panouri fotovoltaice sau să prezinte un document emis de producătorul panourilor fotovoltaice, care să ateste angajamentul acestuia de a livra panourile fotovoltaice cu caracteristicile cerute în fișa de</p>	<p>Se vor prezenta în cadrul ofertei atestările/autorizările ofertantului pentru producerea de panouri fotovoltaice, respectiv se va prezenta angajamentul scris al producătorului panourilor.</p> <p><i>Notă:</i></p>

Cerința	Modalitate de îndeplinire
caracteristici atasata la prezenta documentatie, pana la data de 28.02.2024.	Beneficiarul are dreptul de a exclude de la procedură pe ofertantul care nu a prezentat actele solicitate mai sus. <i>Cerința se aplică pentru ofertant, nu și pentru subcontractori (dacă este cazul subcontractării).</i>

4.2.3. Capacitatea economica si financiara

Cerința	Modalitate de îndeplinire
Ofertantul trebuie sa prezinte certificatele de atestare fiscala, care atesta lipsa datoriilor catre bugetul de stat si bugetul local unde isi are sediul social.	Se prezinta certificatele de atestare fiscala valabile fara datorii, emise de autoritatile competente de stat. Notă: Beneficiarul are dreptul de a exclude de la procedură pe ofertantul care nu a prezentat actele solicitate mai sus.

4.2.4. Garantie de participare

Cerința	Modalitate de îndeplinire
Nu se solicita garantie de participare.	N/A

4.2.5. Garanție de bună execuție

Cerința	Modalitate de îndeplinire
Nu se solicita garantie de buna executie.	N/A

5. Criterii de atribuire

Oferta cea mai avantajoasă din punct de vedere economic:

Factor de evaluare:	Pondere in procente 100% MAXIM 1% = 1 PUNCT	Pondere in Puncte 100 PUNCTE MAXIM 1 PUNCT=1%
1.Pret	45%	45 puncte
2. Termen de garantie	10%	10 puncte
3. Termen de livrare	20%	20 puncte
4. Termen de pierdere liniara eficienta	25 %	25 puncte

Detalii privind aplicarea algoritmului de calcul :

1.Formula de calcul la pret :

Pret N = PRETUL ofertantului la care se aplica calculul

PRETUL MINIM = oferta cu pretul cel mai mic

(PRETUL MINIM / PRET N) X 45 = PUNCTE.

2.Formula de calcul la termenul de garantie:

TERMENUL de garantie N = termenul ofertantului la care se aplica calculul

TERMENUL de garantie maxim = termenul maxim pe care il acorda un ofertant

(TERMENUL de garantie N/TERMENUL de garantie maxim) X 10 = PUNCTE.

3.Formula de calcul la termenul de livrare:

TERMENUL de livrare N = termenul ofertantului la care se aplica calculul

TERMENUL de livrare minim = termenul minim pe care il acorda un ofertant

(TERMENUL de livrare minim / TERMENUL de livrare N) X 20 = PUNCTE.

4. Formula de calcul la termenul de pierdere liniara eficienta

TERMENUL de pierdere liniara eficienta N = termenul ofertantului la care se aplica calculul

TERMENUL de pierdere liniara eficienta maxim = termenul maxim pe care il acorda un ofertant

(TERMENUL de pierdere liniara eficienta maxim/TERMENUL de livrare N) X 25 = PUNCTE.

Punctaj total = punctaj pret + punctaj garantie + punctaj livrare + punctaj pierdere liniara eficienta



6. Prezentarea ofertei

6.1. Limba de redactare a ofertei

Oferta și toate documentele componente vor fi redactate în limba română. Toate documentele emise în alta limbă vor trebui traduse autorizat de către ofertant.

6.2. Perioada de valabilitate a ofertei

Perioada de valabilitate a ofertei va fi de 30 (treizeci) de zile de la data depunerii.

6.3. Documentele ofertei

Ofertele vor fi depuse sau transmise la adresa sediului beneficiarului din Strada COLȚEI, Nr. 8, BIROU E, Etaj 2, București, Sectorul 3, România

Propunerea tehnică va fi elaborată astfel încât să respecte cerințele tehnice minime precizate în Capitolul II – Caiet de sarcini. Toate aceste cerințe sunt obligatorii. Nerespectarea oricăreia dintre aceste cerințe atrage respingerea ofertei.

In procesul de furnizare/asistență a echipamentelor intră în obligația ofertantului de a respecta măsurile stabilite în fazele de proiectare și de a asigura în mod corespunzător conformitatea investiției cu principiul de „a nu prejudicia în mod semnificativ” (DNSH – „Do No Significant Harm”).

Ofertanții vor întocmi propunerea tehnică într-o manieră organizată, care să permită verificarea cu ușurință a corespondenței cu cerințele/specificațiile prevăzute în cadrul în cadrul Caietului de sarcini și a documentelor anexate la acesta, care fac parte integrantă din documentația de atribuire.

Oferta financiară va fi prezentată în lei, evidențiindu-se atât valoarea fără TVA, cât și valoarea totală care include TVA.

În cadrul ofertei financiare va fi prezentat un grafic de realizare a plăților, propus de către ofertant.

Termenul de plată al facturilor va fi precizat în contractul care va fi încheiat în urma procedurii.

Ofertanții vor prezenta propunerea financiară astfel încât aceasta să răspundă în totalitate cerințelor din fișa de date, în caz contrar oferta fiind considerată inacceptabilă și va fi exclusă de la procedură.

Beneficiarul își rezervă dreptul, de a solicita orice alte clarificări cu privire la oferta depusă astfel încât adjudicarea ofertei câștigătoare să se facă pe baza tuturor justificărilor prezentate de ofertant.

În cazul în care valoarea ofertei depășește valoarea estimată, aceasta nu va fi respinsă în mod automat, reprezentantul legal urmând să analizeze posibilitatea suplimentării de fonduri din bugetul propriu.

Documentele de calificare și oferta propriu-zisă (propunerea tehnică și propunerea financiară) vor fi depuse de ofertanți într-un exemplar (1 original) și acestea vor fi formate din:



- OPIS
- Formularul 1 – Scrisoare de înaintare a ofertei
- Formularul 2 – Acordul de asociere (dacă este cazul)
- Formularul 3 – Acord de subcontractare (dacă este cazul)
- Formularul 4 – Angajament terț susținător (dacă este cazul)
- Formularul 5 – Împuternicire (dacă este cazul)
- Formularul 6 – Declarație pe propria răspundere privind eligibilitatea și conflictul de interese
- Formularul 7 – Declarație privind lista contractelor similare realizate
- Formularul 8 – Acord privind prelucrarea datelor cu caracter personal
- Formularul 9 – Declarație privind clauzele contractuale
- Formular nr. 10 – Solicitare vizită amplasament (dacă este cazul)
- Documente ce atesta eligibilitatea ofertantului descrise la capitolul 4.1
- Documente ce atesta capacitatea profesională a ofertantului solicitate la capitolul 4.2
- Documente propunere tehnică, vor conține minim:
 - Descrierea soluției propuse
 - Fișe tehnice completate și semnate, fișe de catalog, desene etc.
 - Graficul de livrare etapizată
- Formularul 11 – Formularul de Ofertă financiară



DOCUMENTAȚIE PROCEDURA DE ACHIZIȚIE COMPETITIVĂ

„Achiziție panouri fotovoltaice pentru parcul fotovoltaic CEF Teiuș, 60.2 MW,
Teiuș, Județul Alba”

- Caiet de sarcini -

Beneficiar: Teius Solar S.R.L
Revizia 5 / 21-09-2023



Contents

1. Beneficiar/Achizitor	2
2. Descriere achiziție	2
2.1. Sursa de finanțare	3
2.2. Valoarea estimată a achiziției	3
2.3. Perioada de livrare	3
2.4. Procedura aplicată	4
2.5. Solicitare de informații/clarificări	4
2.6. Vizita în teren	4
3. Transmiterea ofertei	4
3.1.1. Adresa la care se depune oferta.....	4
3.1.2. Data limită de transmitere a ofertei	4
3.1.3. Modalitate de transmitere.....	4
4. Condiții de calificare obligatorii.....	5
4.1. Situația ofertantului	5
4.1.1. Respectarea condițiilor de eligibilitate:.....	5
4.2. Capacitatea profesionala.....	6
4.2.1. Experiența similară	6
4.2.2. Capacitate tehnica	6
4.2.3. Capacitatea economica si financiara	7
4.2.4. Garanție de participare.....	7
4.2.5. Garanție de bună execuție.....	7
5. Criterii de atribuire	8
6. Prezentarea ofertei	9
6.1. Limba de redactare a ofertei	9
6.2. Perioada de valabilitate a ofertei.....	9
6.3. Documentele ofertei	9
1. Date generale.....	4
1.1. Condițiile de mediu din amplasament	4
1.2. Condiții privind rezistența la seism	4
2. Scopul proiectului	4
3. Descrierea situației actuale	5



4. Acte normative.....	5
5. Cerinte tehnice.....	6
5.1. General	6
5.2. Panourile fotovoltaice	6
5.3. Garanții	6
6. Descrierea instalațiilor și a elementelor componente.....	7
6.1. Caracteristicile principale ale echipamentelor și materialelor	7
6.2. Calitatea materialelor, utilajelor și a echipamentelor.....	7
6.2.1. Transport si Livrare	7
Fișa Tehnică – FT-01 – Panou Fotovoltaic, min. 570 W	8



1. Date generale

Denumirea obiectivului: „Achiziție panouri fotovoltaice pentru parcul fotovoltaic CEF Teius, 60.2 MW, Teius, Județul Alba”

Titularul investiției: Teius Solar S.R.L

Adresa: Strada COLȚEI, Nr. 8, BIROU E, Etaj 2, București, Sectorul 3, Romania

1.1. Condițiile de mediu din amplasament

- Loc de realizare: exterior
- Altitudinea maximă față de nivelul Mării Negre: 233 m
- Zona climatică (conf. SR EN 60721-2-1:2014): temperată
- Media valorilor anuale extreme ale temperaturii (conf. SR EN 60721-2-1:2014): -20°C / $+40^{\circ}\text{C}$
- Valori extreme absolute ale temperaturii (conf. SR EN 60721-2-1:2014): -30°C / $+50^{\circ}\text{C}$
- Temperatura minimă a mediului de racire în montaj interior (conf. SR EN 60076-1:2012): -5°C
- Radiația solară maximă (conf. SR EN IEC 60721-2-4:2019): 1180 W/m^2
- Media valorilor anuale ale umidității (conf. SR EN 60721-2-1:2014): 30 g/m^3
- Umiditatea maximă absolută (conf. SR EN 60721-2-1:2014): 35 g/m^3
- Umiditatea relativă a aerului: 100%
- Presiunea dinamică de referință a vântului (conf. SR EN 1991-1-4:2006: $q_b=0,7\text{ kPa}$)
- Viteza de referință a vântului: 34 m/s
- Grosimea stratului de chiciura ($\gamma = 0,75\text{ daN/dm}^3$): 22 mm
- Nivelul de poluare (SR EN 60071-2:1999 valabil până la 20.04.2021 / înlocuit de SR EN IEC 60071-2:2018): II, III sau IV, conform cerințelor din PTE/CS
- Solicitarea la seism (conf. P 100-1/2013): $a_g (\text{ m/s}^2) = 0,1g$; $T_c = 0.7\text{ s}$, $\text{avg} (\text{ m/s}^2) = 0,7ag$
- Zona cronokeraunică: A
- Clasa de corozivitate (conf. SR EN ISO 12944-2:2018 și SR EN ISO 9223:2012): C2, C3

1.2. Condiții privind rezistența la seism

Sistemul va fi instalat pentru funcționarea într-o zonă seismică caracterizată prin următoarele solicitări la nivelul solului (conform P 100-1/2013):

- valoarea de vârf a accelerației pentru componenta orizontală a mișcării terenului a_g : $0,1g$ (unde $g = 9,81\text{ m/s}^2$);
- valoarea de vârf a accelerației pentru componenta verticală a mișcării terenului avg : $0,7ag$;
- perioada de control (colț) a spectrului de răspuns elastic pentru componenta orizontală a accelerației terenului T_c : 0.7 s ;

2. Scopul proiectului

Având în vedere oportunitatea finanțării prin Planul Național de Redresare și Reziliență – Pilonul I. Tranziția verde – Componenta C6. Energie, Măsura de investiții - Investiția I.1 – Noi capacități de producție electrică din surse regenerabile, Sprijinirea investițiilor în noi capacități de producere a energiei electrice din surse



regenerabile de energie eoliană și solară, cu sau fără instalații de stocare integrate, exceptate de la notificarea ajutorului de stat, se solicită oferte pentru achiziție panouri fotovoltaice pentru parcul fotovoltaic CEF Teiuș, 60.2 MW, Teiuș, Județul Alba.

Principalele avantaje ale investiției se regăsesc mai jos:

- 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 - în mod cuantificabil cantitatea de CO₂ echivalent, ce nu va mai fi emisă în atmosferă este de aproximativ 62.700 tone/an.
- Contribuția la 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;
- 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;
- 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;

Obiectul procedurii îl constituie:

- Achiziție panouri fotovoltaice;
- Livrare panouri fotovoltaice la locul montajului;
- Asistența tehnică privind montajul adecvat al panourilor fotovoltaice;
- Certificarea montării panourilor furnizate, de către un terț contractor, după montajul acestora;

3. Descrierea situației actuale

CEF Teiuș 60,2 MW, dezvoltat de S.C. Teiuș Solar S.R.L, va fi realizat pe un teren cu funcțiune mixtă (pășune/parc fotovoltaic), alcătuit din cinci imobile (conform tabelului de mai jos). Terenul este liber de construcții (cu excepția stâlpului LEA Alba-Iulia – Aiud 110 kV) și are o topografie cvasi uniformă (plată).

Nr. Parcela (N.C)	Suprafața (mp)
75622	250.658,00
75652	167.134,00
75654	255.989,00
75657	95.488,00
75658	36.356,00

4. Acte normative

La achizițiilor desfășurate în baza prezentei proceduri de achiziție se vor respecta toate standardele, normativele, legile aplicabile fiecărei etape/faze, în vigoare la momentul demarării etapei/fazei respective.

5. Cerinte tehnice

5.1. General

Specificatia tehnică stabilește condițiile tehnice și constructive pe care trebuie să le îndeplinească panourile fotovoltaice parcul fotovoltaic PV Teius.

Anexele puse la dispozitie de beneficiar in cadrul documentatiei de achizitie:

- Aviz tehnic de racordare
- Studiu geotehnic

Durata de funcționare a sistemului va fi de minim 30 ani.

5.2. Panourile fotovoltaice

Panourile fotovoltaice sunt echipamente care au rolul de a capta și transforma energia solară în energie electrică. Trebuie să fie elemente pasive în ceea ce privește emisia și imunitatea la perturbațiile electromagnetice conform standardelor UE in vigoare. Parametrii principali:

- Loc de montaj: exterior
- Structura de sustinere: Trackere cu o axa de rotatie;
- Tip: Mono-cristalin - Bifacial
- Putere minima: 570W
- Eficiența minimă: 22.6%
- Garantie de eficienta pe o perioada de minim 30 de ani prin care se certifica de producator ca panourile nu vor pierde mai mult de 12.6% din puterea nominala
- Garanție de produs: minim 12 ani

Numarul necesar de panouri fotovoltaice rezulta din conditia de montaj a 68.99 MWp .

Suplimentar numarului de panouri rezultate din puterea specificata in paragraful anterior, Ofertantul trebuie sa includa in oferta si o cantitate de 540 panouri fotovoltaice (aproximativ 15 europaleti x 36 panouri/europalet), cu scopul de a fi folosite ca piese de schimb.

Caracteristicile tehnice minime solicitate se regăsesc în fișa tehnică **FT-01 – Panou fotovoltaic**.

Toate echipamentele ofertate vor fi NOI – Nu se accepta echipamente second hand!

Daca ofertantul va oferta echipamente second hand acesta va fi descalificat!

5.3. Garanții

Garanția pentru panourile fotovoltaice va fi de minim 12 ani.

6. Descrierea instalațiilor și a elementelor componente

6.1. Caracteristicile principale ale echipamentelor și materialelor

Echipamentele se vor monta în exterior, într-o atmosferă lipsită de agenți corozivi, cu următoarele caracteristici generale ale mediului ambiant și a datelor electrice de sistem:

- | | |
|--|--------------|
| • altitudinea maximă peste nivelul mării | 1000m |
| • temperatura ambianța maximă | +40°C, -35°C |
| • viteză vântului (fără gheață) la h<10m | 32m/s |
| • grosimea stratului de gheață | 20mm |
| • umiditatea relativă | 100% |
| • poluare | praf |
| • accelerație seismică | 0,1 (g) |
| • frecvența de sistem | 50 Hz |

6.2. Calitatea materialelor, utilajelor și a echipamentelor

Toate materialele, echipamentele, furniturile vor respecta reglementările în vigoare și vor trebui aprobate de către investitor în baza prezentării fișei tehnice și a unei cereri de aprobare.

6.2.1. Transport și Livrare

Echipamentele și materialele se transportă cu vehicule prevăzute cu pneuri, fixate corespunzător.

În timpul transportului și depozitării echipamentele și materialele vor fi protejate împotriva umezelii și prafului. Dacă din motive obiective acestea nu pot fi utilizate imediat la montaj, acestea vor fi depozitate cu respectarea indicațiilor furnizorului.

Ofertantul va livra panourile fotovoltaice după cum urmează:

- Trasa 1: Decembrie 2023: între 10 și 15 MWp, echivalent în panouri fotovoltaice;
- Trasa 2: Ianuarie 2024: între 25 și 30 MWp, echivalent în panouri fotovoltaice;
- Trasa 3: Februarie 2024: între 24 și 34 MWp, echivalent în panouri fotovoltaice;

Livrările vor fi efectuate începând cu prima zi din luna, etapizat, menținând un ritm de livrare constant, astfel încât la sfârșitul lunii, să fie livrată cantitatea asumată de către ofertant.

Graficul de livrare etapizat a panourilor fotovoltaice, asumat de către ofertant este anexa la propunerea tehnică.

Neincadrarea în intervalele de livrare cerute de către Beneficiar, conduce la descalificarea ofertantului.

Fișa Tehnică – FT-01 – Panou Fotovoltaic, min. 570 W

FT-01				
Fișa Tehnică - Panou fotovoltaic, min. 570W				
Nr. Crt.	CERINTE	U.M.	Date Tehnice	
			Valori solicitate	Valori garantate de ofertant
Producător:				
Cod produs:				
1. CARACTERISTICI CONSTRUCTIVE				
1.1	Locul de montaj	-	exterior	
1.2	Dimensiuni panou Lungime Max 2300 mm Lățime Max 1140 mm	mm		
1.3	Tip celulă	-	Monocristalin, bifacial	
1.4	Tehnologie	-	n-type Topcon bifacial	
1.5	Protecție din sticlă temperată, doua straturi	-	da	
1.6	Cadru de aluminiu anodizat	-	da	
1.7	Temperatura minimă de funcționare	oC	- 40	
1.8	Temperatura maximă de funcționare	oC	+ 85	
1.9	Temperatura de funcționare în parametri normali	oC	+42 ± 3	
1.10	Coeficienți de temperatură: Putere maximă (Pmax) Tensiune de mers în gol (Voc) Curent de scurtcircuit (Isc)	%/°C	- 0.280 - 0.230 + 0.04	
1.11	Lungimea cablurilor și diametrul cablurilor	mm ² mm	4 + 1000	
1.12	Cutie de conexiuni, 3 diode, IP68	-	da	
1.13	Încărcare mecanică din zapada	kPa	>2.5	
1.14	Dimensiune celula	mm	182	
1.15	Numar celule	-	144 tip „half-cut cells”	
1.16	Incarcare mecanica frontala	Pa	Min. 5400	
1.17	Incarcare mecanica posterioara	Pa	Min. 2400	
1.18	Test grindina	-	Grindina 25 mm la o viteza de 23 m/s	

FT-01				
Fișa Tehnică - Panou fotovoltaic, min. 570W				
Nr. Crt.	CERINTE	U.M.	Date Tehnice	
			Valori solicitate	Valori garantate de ofertant
2. CARACTERISTICI ELECTRICE				
2.1	Puterea minima (Pmin)	W	Min 570	
2.2	Tensiune maxima în punctul maxim de putere (Vmpp)	Vcc	Max 50	
2.3	Tensiune	Vcc	max 50	
2.4	Tensiunea maxima a sistemului	Vcc	1500	
2.5	Curentul în punctul maxim de putere (Imp)	A	30	
2.6	Eficiența panoului	%	Minim 22.6	
2.7	Tolerante Voc si Isc	%	+ 3 %	
2.8	Clasa de protectie	-	Class II	
2.9	Clasa de protectie la foc		IEC Class C	
2.10	Temperatura normala de functionare	°C	45 ± 2 °C	
2.11	Bifacialitate	%	80 ± 5%	
3. INCERCARI SI VERIFICARI				
3.1	Lista incercarilor/verificarilor de tip conform standardelor in vigoare inclusiv IEC 61215; IEC 61730; IEC 61701; IEC 62716; IEC 62804	-	da	
4. MARCARE/INSCRIPTIONARE				
4.1	Placuta de identificare	-	da	
4.2	Anul fabricatiei	-	da	
5. DOCUMENTE CARE INSOTESC PROPUNEREA TEHNICA				
5.1	Certificat de conformitate CE	-	da	
5.2	Declarație de conformitate	-	da	
5.3	Proces verbal de omologare/validare	-	da	
5.4	Documentația tehnică care cuprinde cel puțin următoarele elemente, unde este cazul: <ul style="list-style-type: none"> • Descriere generală • Desene de proiectare și fabricare și scheme componente, 	-	da	

FT-01				
Fișa Tehnică - Panou fotovoltaic, min. 570W				
Nr. Crt.	CERINTE	U.M.	Date Tehnice	
			Valori solicitate	Valori garantate de ofertant
	subansamble, circuite etc. (unde este cazul) <ul style="list-style-type: none"> • Lista standardelor armonizate aplicate integral sau parțial • Rapoarte de încercări pentru testele de tip emise de un laborator de încercări independent, acreditat EA (sau de un organism care a aderat la acordul EA) • Instrucțiuni tehnice de montaj, exploatare și mentenanță 			
6. GARANTIE				
6.1	GARANTIE EFICIENTA <ul style="list-style-type: none"> • Pierdere eficienta in primul an < 1%, • Pierdere liniara eficienta, intre anul 2 si anul 30 ≤ 0.4%/an , • minim 87.4% in anul 30, • Toleranta putere 0 pana la + 3% 	-	da da da da	
6.2	Termenul de garanție a produsului		144 luni	
6.3	Certificat de garanție inclus in propunerea tehnica		da	

Data

Semnătura ofertantului