



Comisia
Europeană

FONDUL PENTRU MODERNIZARE

Accelerăm tranziția spre neutralitate climatică



Nr. CPS 168/27.11.2025

CAIET DE SARCINI

ACHIZITIE SISTEM FOTOVOLTAIC

Amplasament : localitatea Ograzile (str. Cramei nr.1), com.Merei, jud.Buzau
Beneficiar : SC Contour Proconsulting Studio srl



Banca Europeană
de Investiții

Finantat prin Fondul pentru Modernizare

1.OBIECTUL ACHIZITIEI

1.1 În cadrul “*INSTALATIE DE PRODUCEREA ENERGIEI ELECTRICE DIN SURSA REGENERABILA PENTRU AUTOCONSUM - PANOURI FOTOFOLTAICE SI CAPACITATE DE STOCARE*” se dorește achiziționarea unui **Sistem Fotovoltaic**.

Obiectivul proiectului este creșterea gradului de independență energetică a societății CONTOUR PROCONSULTING. STUDIO srl prin realizarea unui sistem fotovoltaic pentru producerea energiei electrice, și utilizarea ei în consumul propriu și stocarea unei cantități de energie electrică din energia produsă de sistem.

1.2 **Sistemul Fotovoltaic** trebuie să conțină cel puțin următoarele subansamble:

- Sistem panouri fotovoltaice cu montare pe acoperiș de tip șarpanta;
- Sistem integrat de stocare a energiei electrice suplimentare produse fotovoltaic;
- Sistem de management integrat al energiei electrice.

2.CONDITII DE AMPLASARE

2.1 **Sistemul Fotovoltaic (SFV)** va fi amplasat pe terasă de tip șarpanta (sistemul de panouri fotovoltaice) a șipei platformă betonată situată pe fața de sud (sistemul integrat de stocare a energiei electrice) a clădirii, construcției Cramei Măuseos, amplasată în localitatea Ograzile, comuna Mărei, județul Buzău.

2.2 **Sistemul Fotovoltaic** va fi una dintre sursele de alimentare cu energie electrică a clădirii Cramei. Cantitatea de energie produsă fotovoltaic, limitată de suprafața de expunere a panourilor solare, putere de maximum 0,031 MW.

Managementul eficient al acestei energii se va realiza de sistemul de comandă al sistemului fotovoltaic.

3.DOMENIUL DE APLICARE AL CAIETULUI DE SARCINI

3.1 Prezentul **Caiet de sarcini** stabilește condițiile privind cerințele tehnice minime de bază, care trebuie respectate de către ofertanți astfel ca propunerea tehnică să corespundă cu necesitățile achizitorului.

3.2 Prevederile Caietului de sarcini sunt obligatorii pentru ofertanți.

3.3 Prevederile prezentului Caiet de sarcini nu anulează obligațiile ofertanților de a respecta legislația, normativele și standardele specifice, aplicabile, aflate în vigoare la data depunerii ofertei.

3.4 Ofertele care nu vor respecta integral cerințele prezentului Caiet de Sarcini vor fi considerate neconforme potrivit prevederilor art.36 alin. (2) lit. a) din HG 925/2006 cu modificările și completările ulterioare și, pe cale de consecință, vor fi respinse.



4. CARACTERISTICE TEHNICE ȘI DE PERFORMANȚĂ

(i) Caracteristicile tehnice conținute în prezentul Caiet de sarcini sunt **minimale, obligatorii și eliminatorii**. Ofertele care nu **indeplinesc** aceste cerințe sunt declarate **neconforme** (Art. 36(2) a din HG 925/2006).

(ii) Cerințele tehnice care indică o anumită origine, sursă, producție, un procedeu special, o marcă de fabrică sau de comerț, un brevet de invenție, o licență de fabricație, sunt menționate doar pentru identificarea cu ușurință a tipului de produs și nu au ca efect favorizarea sau eliminarea anumitor operatori economici sau a anumitor produse. Aceste specificații vor fi considerate ca având mențiunea de „sau echivalent”.

(iii) În oferta tehnică, fiecare cerință tehnică a prezentului Caiet de sarcini trebuie susținută cu extrase din fișele tehnice, cataloagele sau manualele echipamentului și din documentațiile elaborate de producător.

(iv) Orice cerință tehnică ce nu poate fi demonstrată prin unul din mijloacele de la pct.-ul (iii) nu va fi luată în considerare și se va considera că echipamentul oferit nu îndeplinește cerința respectivă.

4.1 Sistemul de panouri fotovoltaice cu montare pe acoperiș de tip șarpantă–

Trebuie să fie compus din cel puțin următoarele subansambluri:

- (i) Panouri fotovoltaice;
- (ii) Suporturi pentru montare panouri fotovoltaice;
- (iii) Invertor trifazat on grid;
- (iv) Invertor trifazat hibrid
- (v) Capacitate de stocare
- (vi) Sistem de monitorizare a funcționării ariei de panouri fotovoltaice;
- (vii) Cabluri și conectori de legătură

4.1.1 Panouri fotovoltaice

- (i) Putere instalată totală: minimum 31,35 kW;
- (ii) Tehnologie: celule solare policristaline;
- (iii) Putere panou: minimum 550 Wp;
- (iv) Eficiență conversie fotovoltaică: minim 20,0 %;
- (iv) Protecție de suprafață: cu geam cu reflexie mică;





4.1.2 Suportii pentru montare panouri fotovoltaice

- (i) Construcție: structură metalică ușoară din aliaj de aluminiu;
- (ii) Suportii trebuie să asigure protecția la smulgerea panourilor generată de vânt; condițiile de vânt în zona amplasamentului sunt maximum 8 pe scara Beaufort (17,2...20,6 m/s);

4.1.3. Invertor trifazat on grid

- (i) Tehnologie de fabricație: electronică de putere în comutație pe 3 faze fără transformator;
- (ii) Tensiune de intrare: DC, minimum 180 V, maximum 1100V;
- (iii) Tensiune de ieșire: trifazată 230/400 V, frecvență 50 Hz;
- (iv) Putere de ieșire activă: minimum 20 kW;
- (v) Putere de ieșire aparentă: minimum 22 kVA;
- (vii) Eficiența la funcționare în regim nominal: minimum 98 %.

4.1.4 Invertor trifazat hibrid

- (i) Tehnologie de fabricație: electronică de putere în comutație pe 3 faze fără transformator;
- (ii) Tensiune de intrare: DC, minimum 150 V, maximum 1100V;
- (iii) Tensiune de ieșire: trifazată 230/400 V, frecvență 50 Hz;
- (iv) Putere de ieșire activă: minimum 15 kW;
- (v) Putere de ieșire aparentă: minimum 15 kVA;
- (vii) Eficiența la funcționare în regim nominal: minimum 97 %.

4.1.5 Sistem de monitorizare a funcționării ariei de panouri fotovoltaice

- (i) Tip: echipament de măsură la distanță, standard datalogger, WEB log cu conexiune DSL Ethernet, pentru aplicații industriale;
- (ii) Alimentare: 240V AC, sau 24V DC;
- (iii) Număr minim de intrări: 4 analogice și 4 digitale;
- (iv) Modemuri: Ethernet, PSTN, GSM/GPRS;
- (v) Comunicare: Ethernet, RS485
- (vi) Domeniu temperatură de funcționare: (0...55)°C sau mai larg;
- (vii) Trebuie să fie echipat cu ocutie electrică pentru datalogger și tabloul de conexiuni.

4.1.6 Cabluri și conectori de legătură

- (i) Necesarul materialelor de conexiune va fi determinat de ofertant funcție de schema de conexiuni





și amplasarea dispozitivelor din sistem, în conformitate cu proiectul de clădire și cu eventualele măsurători de la fața locului, pe care ofertantul este liber să le facă.

(ii) Cablurile de legătură trebuie să asigure:

- conexiunile DC a panourilor fotovoltaice între ele și cu intrarea în inverterul trifazat;
- conexiune AC trifazat de la inverter la panoul general electric al clădirii;
- pământare de la toate componentele la centura de pământare a clădirii: se va utiliza cablu din cupru unifilar cu secțiune minimă 16 mm^2 , rezistență maximă $0,1 \Omega$.

(iii) Conectori de legătură trebuie să fie adecvați pentru cablurile folosite.

4.2 Sistemul integrat de stocare a energiei electrice suplimentare produse fotovoltaic-compus
din cel puțin următoarele echipamente:

(i) Baterie de stocare;

(ii) Sistem de control al încărcării–descărcării și management al funcționării a bateriei de stocare.

4.2.1 Baterie de stocare

(i) Tehnologie: LiFePO_4 ;

(ii) Putere nominală maximă continuă de încărcare: minimum 10 kW;

(iii) Eficiență globală: până la 85%;

(iv) Clasă de protecție electrică: IP 55;

(v) Durată de viață: minimum 10 ani, cu posibilitate de reparație capitală și re folosire.

4.2.2 Sistem de control al încărcării–descărcării și management al funcționării bateriei de stocare

(i) Trebuie să fie echipat cu 3 invertoare off-grid pentru încărcarea bateriei și/sau invertoare alternative pentru rețea trifazată cu putere de 5 kW–încărcare baterie cu maximum 10 kW DC, respectiv descărcare AC trifazat la 15 kW AC;

(ii) Trebuie să asigure comanda și controlul de la distanță al funcționării bateriei de stocare, inclusiv starea de încărcare (SOC) prin conexiune UMTS sau W/LAN (internet);

(iii) Trebuie să asigure managementul:

- energiei electrice;
- temperaturii încălzi bateriei de stocare; comanda pentru răcirea/încălzirea acesteia pentru a menține electrolitul la temperatura optimă de funcționare;





Comisia
Europeană

FONDUL PENTRU MODERNIZARE

Accelerăm tranziția spre neutralitate climatică



(iv) Trebuie să fie echipat cu o cutie cupanou electric de distribuție pentru conexiunile electrice exterioare.

5. DOCUMENTE ÎN SOTITOARE

Documentele care se transmit de contractant la livrarea și instalarea Sistemului Fotovoltaic :

- (i) Declarație de conformitate;
- (ii) Certificat de garanție;
- (iii) Manuale de utilizare și întreținere;
- (iv) Lista componentelor livrate.

6. INSTRUIRE PERSONAL

6.1 Se va asigura instruirea personalului de întreținere în momentul punerii în funcțiune a **Sistemului Fotovoltaic**, de către personal autorizat.

6.2 Perioada de instruire a personalului va fi de **minimum 3 zile**.

6.3 Toate materialele de instruire și manualele vor fi scrise în limba română sau engleză și vor conține toate informațiile necesare pentru operarea și întreținerea sistemului de către personalul autorizat al beneficiarului.

7. CONDIȚII DE GARANȚIE

7.1 Contractantul trebuie să garanteze beneficiarului toate echipamentele **Sistemului Fotovoltaic**:

- (i) sunt noi, nefolosite;
- (ii) nu sunt produse demo, reconditionate sau refuzate de alt beneficiar

7.2. Perioada de garanție : **minim 24 luni** de la data semnării Procesului Verbal de Recepție a Sistemului Voltaic

8. SERVICE PE DURATA PERIOADEI DE GARANȚIE

8.1 Contractantul va asigura asistența tehnică, reparații, precum și înlocuirea componentelor defecte, în mod gratuit, pe toată perioada de garanție și pe costul lui.

8.2 Timpul de intervenție de la data sesizării defectiunii: **maximum 3 zile lucrătoare** de la sesizarea beneficiarului.



Banca Europeană
de Investiții

Finanțat prin Fondul pentru Modernizare



Comisia
Europeană

FONDUL PENTRU MODERNIZARE

Accelerăm tranziția spre neutralitate climatică



9.TERMEN SI CONDITII DE LIVRARE

9.1Livrare:*Crama Mouseos, localitatea Ograzile str. Cramei nr.1, comuna Merei, judetul Buzau*, cu transport, montare si instruire, incluse in pret.

9.2Termenul de livrare, instalare si punere in functiune:**maximu 4luni de la data semnarii Contractului de achizitie, dar nu mai tarziu de 31 Mai 2025.**

10.CONDITII DE RECEPTIE

10.1Dupa executias i punerea in functiune a**Sistemului Foltovoltaic**, beneficiarul poate solicita furnizorului sa demonstreze obtinerea caracteristicilor tehnice si functionale oferate, solicitate expres de beneficiar(*care nu au fost concludente in timpul punerii in functiune*).

10.2Receptia se finalizeaza prin incheierea unui**Proces Verbal de Receptie**semnat de ambele parti.

11.Solicitari clarificari din partea ofertantilor se va face pe e-mail : office@mouseos.ro , pana la data de 08.12.2025, ora 12.00 .

12. Raspunsuri la clarificari : publicat pe site-ul www.mouseos.ro , pana la data de 10.12.2025, ora 12.00

13.Depunerea ofertelor finale : 15.12.2025, ora 12.00, pe e-mail : office@mouseos.ro

14. Deschiderea ofertelor : 15.12.2025, ora 13.00 la sediul societatii din Bucuresti, Al.Privighetorilor 82-84, C 3-5, sector 1

15.Desemnare oferta castigatoare : 15.12.2025, anunt pe site: www.mouseos.ro

16. Perioada contestare rezultate : 22.12.2025, ora 10.00 , pe e-mail : office@mouseos.ro

17.Solutionare contestatii si comunicare rezultate : 23.12.2025, ora 12.00, anunt pe site: www.mouseos.ro

18.Semnare contract achizitie : 30.12.2025.

Er|

Date de contact:

Persoană de contact: Bancila Narcis

Telefon: 0734.802.196

Email: narcis.bancila@mouseos.ro



Banca Europeană
de Investiții

Finantat prin Fondul pentru Modernizare