

# CAIET DE SARCINI

## privind executarea lucrărilor de construcție a unui parc fotovoltaic

**Obiectul „ Construcție a unui parc fotovoltaic cu capacitatea de 500 kw”**

**Autoritatea contractantă:** IMSP Spitalul Clinic Republican „Timofei Moșneaga”, str. Testemițanu 29, mun. Chișinău.

### 1. Descriere generală

IMSP Spitalul Clinic Republican „Timofei Moșneaga”, str. Testemițanu 29, mun. Chișinău. „ Construcție a unui parc fotovoltaic cu capacitatea de 500 kw” cu montare pe acoperiș de tip plat.

### 2. Informații și proiectare

Parcul fotovoltaic trebuie să tip on-grid care va fi amplasat pe acoperișurile blocurilor ale IMSP SCR „Timofei Moșneaga.

Documentatia tehnică și de deviz elaborat în baza normelor în vigoare se anexează.

### 3. Materiale, compatibilități, reglementări tehnice și standarde utilizate

La prezentarea ofertelor ofertanții vor ține cont de:

#### *Panouri fotovoltaice*

- a) Eficiența conversiei fotovoltaice: minim 20,8% ;
- b) Degradarea mai mare de 20 % pentru 25 ani de la capacitatea instalată.
- c) Garanția minimă a panourilor fotovoltaice trebuie să fie de minim 20 ani (în cazul apariției unui defect ofertantul va înlocui necondiționat panoul defect).

#### *Invertor trifazat*

- d) Garanția minimă a invertoarelor trebuie să fie de minim 5 ani (în cazul apariției unui defect ofertantul va înlocui necondiționat panoul defect).
- e) Invertoarele trebuie să fie interconectate într-un singur sistem de gestionare, care va colecta datele de la invertoare și le va transmite prin canalul de telecomunicații către stația de monitorizare.
- f) Display integrat cu indicatoare LED, Bluetooth / WLAN + APP
- g) Conexiune Ethernet / RS485 / USB integrată pentru vizualizarea parametrilor și setărilor pe computer, tabletă sau smartphone
- h) BUS de monitorizare integrat (MBUS)
- i) Stocarea datelor prin tehnologia cloud - tip de aplicație web
- j) Software specializat pentru monitorizarea de la distanță și sistemul de control: Pentru a putea monitoriza puterea generată, evenimentele de eroare, nivelul de eficiență general, programul de întreținere, securitatea sistemului.
- k) Certificări minime: EN 62109-1/-2, IEC 62109-1/-2, EN 50530, IEC 62116, IEC 60068, IEC 61683.
- l) Ofertantul va asigura cu:

- Furnizorul va prezenta toate documentele necesare pentru dare în exploatare, cu obținerea actului de conformitate de la ANRE, inclusiv actele:
  - Declarație de conformitate a lucrării;
  - Manuale de utilizare și întreținere;
  - Lista componentelor livrate;
  - Procese verbale de dare în exploatare a CEPV;
- Se va asigura instruirea personalului de întreținere în momentul punerii în funcțiune a Sistemului Fotovoltaic, de către personal autorizat. Perioada de instruire a personalului va fi de minimum 3 zile. Toate materialele de instruire și manualele vor fi scrise în limba de Stat și vor conține toate informațiile necesare pentru operarea și întreținerea sistemului de către personalul autorizat al beneficiarului.
- 
- Servicii și lucrări de mentenanță pentru 5 ani (costurile vor fi incluse în ofertă).
- Declarație de garanție pentru lucrare: 60 luni
- Declarație pe proprie răspundere privind mentenanța gratuită pe toată durata de garanție (60 luni)
- Declarație pe proprie răspundere privind cantitatea minimă produsă anual cu elaborarea planului de producere pe 5 ani. (în cazul neatingerii a cantității minime de kW anual, indicat în plan, antrenorul va înlocui centrala electrică din contul său.
- Monitotizarea producerii centralei și situației tehnice să fie posibil de pe mobil sau calculator.
- Ofertantul va asigura asistența tehnică, reparații, precum și înlocuirea componentelor defecte, în mod gratuit, pe toată perioada de garanție și din costul lui.
- Timpul de intervenție de la data sesizării defecțiunii: maximum 3 zile lucrătoare de la sesizarea beneficiarului.
- Ofertantul trebuie să dispuna de personal calificat minimul 2 electricieni autorizați și un diriginte de șantier.
- Termen de executare 70 zile calendaristice din momentul solicitării.

#### **4. Mostre**

La solicitare, în decurs de 5 zile, operatorul va prezenta mostrele pentru materialele de baza/principale specificate în devizul de cheltuieli.

#### **5. Furnizarea, păstrarea, protecția materialelor și a lucrărilor. Securitatea construcțiilor și a terenurilor aferente**

Materialele se vor transporta și păstra, conform cerințelor producătorilor și furnizorului, pe răspunderea antreprenorului. Antreprenorul va asigura protejarea bunurilor/rețelele și suprafețele înverzite, aflate pe șantier sau în imediata apropiere.

## **6. Încercări, instrucțiuni, garanții ale furnizorilor, desene și scheme de execuție**

Toate măsurările de laborator vor fi asigurate de ofertanți, iar costurile vor fi incluse în oferta.

### **7. Remedierea viciilor ascunse și a defectelor**

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

### **8. Trasarea geodezică a lucrărilor, toleranțe de execuție**

Transmiterea reperilor vor fi transmise de către beneficiar

### **9. Parametrii de calcul ai elementelor constructive**

Seismicitatea obiectului unde se produce lucrarea este de 8 baluri;

### **10. Criterii privind calculul sistemelor de încălzire, ventilare și condiționare a aerului**

Temperatura interioară și transferul termic trebuie să corespundă standardelor în vigoare și proiectului tehnic.

### **11. Nivelul admis al zgomotului și al vibrațiilor**

Antreprenorul va ține cont că șantierul se va desfășura paralel cu activitatea spitalului și va asigura nivelul redus de vibrații și zgomote.

### **12. Cerințe privind montarea utilajelor și a instalațiilor**

Lucrările vor fi executate conform proiectului tehnic.

### **13. Lucrări de construcții aferente montării instalațiilor**

Toate montările vor fi efectuate conform standardelor în vigoare și se vor finaliza cu măsurări de laborator prezentându-se în acest sens un raport.

### **14. Articole, produse și piese necesare instalațiilor**

Toate materialele să fie însoțite cu certificate de conformitate/calitate, iar materialele noi cu agrement tehnic

### **15. Echipamentele, instalațiile, utilajele, sculele, instrumentele, dispozitivele și alte obiecte necesare pentru executarea lucrărilor**

La efectuarea lucrărilor de renovare/reconstrucție vor fi folosite echipamente, instalații utilaje, scule instrumente dispozitive, mijloace de transport, esofagele și cofreage conform normativelor și tehnologiilor implementate la construcția dată. Forța de muncă va fi completată cu specialiști calificați și atestați corespunzător.

### **16. Definiții**

Se precizează termenii și definițiile utilizate în caietul de sarcini și unele caracteristici.

### **17. Cerințe privind calculul costului**

Valoarea ofertei este calculată conform CPL.01.01-2012 – „Instrucțiuni privind întocmirea devizelor pentru lucrările de construcții montaj prin metoda de resurse”. Lista cu cantități de lucrări pentru devizele pe obiect se anexează.

Șef departament Gestionarea patrimoniului – **Dragoș Pidleac**

Șef serviciu electrotehnic și exploatarea ascensoare – **Isac Victor**