



CAIET DE SARCINI

Construcția unui parc Fotovoltaic cu capacitatea 2*200kW (Amplasarea panourilor fotovoltaice în cadrul IMSP Spitalul Clinic al Ministerului Sănătății)

mun. Chișinău

1. DATE GENERALE

Denumirea achiziției: Construcția unui parc Fotovoltaic cu capacitatea 2*200kW (Amplasarea panourilor fotovoltaice în cadrul IMSP Spitalul Clinic al Ministerului Sănătății)

Tipul procedurii de achiziție: Licitație deschisă;

Valoare estimată: 3 909 895 lei (fără TVA):

Sursa de finanțare: Proiectul Îmbunătățirea Eficienței Energetice în Spitalele Strategice din Republica Moldova – Procurarea și Instalarea Panourilor Fotovoltaice pentru IMSP Spitalul Clinic al Ministerului Sănătății, încheiată între Ministerul Afacerilor Externe al Republicii Cehe și IMSP Spitalul Clinic al Ministerului Sănătății.

Caietul de sarcini face parte integrantă din documentația pentru elaborarea și prezentarea ofertei și constituie în principal ansamblul cerințelor pe baza cărora se elaborează de către ofertant propunerea tehnică.

Cerințele impuse prin prezentul caiet de sarcini sunt considerate ca fiind minimale. În acest sens, orice ofertă de bază prezentată, va fi luată în considerare numai în măsura în care propunerea tehnică presupune asigurarea cerințelor minimale din caietul de sarcini.

Pentru întocmirea unei propuneri tehnice care să corespundă tuturor cerințelor impuse prin caietul de sarcini, autoritatea contractantă recomandă vizitarea amplasamentului obiectivului, cu respectarea condițiilor de protecție a mediului, a securității și siguranței în muncă.

Obiectivul urmărit de prezentul caiet de sarcini este stabilirea condițiilor pentru construcția unui parc Fotovoltaic cu capacitatea 2*200kW, în cadrul IMSP SC al MS.

Criteriul de atribuire: oferta cu cel mai scăzut preț.

Criteriul stabilit, nu poate fi schimbat și rămâne valabil pe toată perioada de valabilitate a ofertei.

Evaluarea ofertelor se va realiza pentru toate operațiunile și cantitățile prevăzute în Anexa nr.2 din Documentația standard (pentru realizarea achizițiilor publice de lucrări), aprobată prin Ordinul Ministrului finanțelor nr.69/2021. Ofertantul va depune oferta, în mod obligatoriu, pentru toate operațiunile și cantitățile prevăzute în Lista cantităților de lucrări (Formularul nr.1), în caz contrar oferta va fi declarată neconformă.

Observație: Ofertele care nu satisfac cerințele caietului de sarcini se resping ca fiind neconforme.

2. OBIECTUL ACHIZIȚIEI

2.1. Obiectivul prezentei investiții îl constituie execuția Lucrări de reparație capitală a sistemului de alimentare cu energie electrică (amplasarea panourilor fotovoltaice), în cadrul IMSP SC al MS. Presentul Caiet de sarcini stabilește condițiile tehnice și de calitate pentru execuția lucrărilor preconizate, descrierea și tipul lucrărilor ce se vor executa sunt prevăzute în Lista cantităților de lucrări (Formularul nr.1B), care face parte integrantă din prezentul caiet de sarcini.

2.2. Ofertanții pot depune oferta numai pentru întreaga cantitate de lucrări solicitate prin Lista cantităților de lucrări (Formularul nr.1) la prezentul caiet de sarcini.

2.3. Persoana de contact: Chirtoca Iurie , tel. 068039304;

3. SPECIFICAȚII TEHNICE ȘI DE CALITATE:

3.1. Condiții minime și cerințele pe care trebuie să le respecte ofertantul pentru executarea lucrărilor:

a) Ofertanții vor depune obligatoriu oferta și propunerea tehnică, pentru toate categoriile de lucrări și pentru toate cantitățile prevăzute în Lista cantităților de lucrări (Formularul nr.1);

b) Lucrările se vor începe în maxim 5 (cinci) zile lucrătoare, de la data predării-primirii amplasamentului/șantierului.

4. DOMENIUL DE APLICARE

4.1. Prevederile prezentului Caiet de sarcini se aplică în toate etapele de execuție a lucrărilor de construcție.

4.2. Prevederile prezentului Caiet de sarcini sunt obligatorii pentru executantul lucrărilor de construcție.

4.3. Prevederile prezentului Caiet de sarcini nu anulează obligațiile executantului de a respecta legislația, normativele și standardele specifice, aplicabile, aflate în vigoare pe teritoriul Republicii Moldova, la data executării lucrărilor de construcție.

4.4. Condițiile tehnice și de calitate stipulate în prezentul Caiet de sarcini au fost stabilite pe baza prescripțiilor tehnice și normativelor din legislația specifică în vigoare.

5. INFORMAȚII LOCALITATE

5.1. Amplasamentul investiției se află pe terenul din mun. Chișinău, Str.Gh.Cașu 37.

5.2. Obiectul de infrastructură care urmează să fie implementat este construcția unui parc Fotovoltaic cu capacitatea 2*200kW.

6. DESCRIEREA LUCRĂRILOR

6.1. Lucrările de construcție unui parc Fotovoltaic cu capacitatea 2*200kW, include instalarea unei surse de producere a energiei electrice alternative.

6.2. Date tehnice

Cantitățile de lucrări și materiale aferente acestora sunt detaliate în Lista cantităților de lucrări (Formularul nr.1).

Cerințele față de panourile fotovoltaice:

Cerințe față de panouri	
data de producere	nu mai târziu de anul 2023
Putere instalata totala	maxim admisibil calculat sau până la 400 kW
Tehnologie	celule solare mono cristaline
Clasa de protecție	IP maxim admisibil
Raport de testare	IEC 60904-4 (european)
Protecție de suprafață	Cu geam tratat termic
Domeniu temperaturii de funcționare	(-40 ...+85) °C sau mai larg; 2 puncte - Funcționare în condiții de precipitații intense: ploaie: maximum 60 l/m2 /zi; ninsoare: strat de maximum 40 cm
Funcționare în condiții de precipitații intense	ploaie: maximum 60 l/m2 /zi; ninsoare: strat de maximum 40 cm
Eficiența conversiei fotovoltaice	de la 22 %
tipul panourilor	OnGrid
nr. de celule	minim 550
puterea panourilor	de la 530W
eficienta după 20 ani	minim 80 %
suprafața din sticla	de minim 2mm
siguranța	minim 25A
certIFICATE	CE,TUV Nord,ISO,DVE,TUVR, Obligator directive 2014/30/EU, certificat de conformitate, Raport de testare IEC 60904-4 (european)
curent	nu mai mare de 12A (pe viitor se pot folosi mai multe modele de invertoare cu acest nominal de curent)
Cerințe față de invertoare	
Tensiune maxim de intrare	DC 1100V
Gradul de protecție AC/DC	Type 2
Tehnologie de fabricație	electronica de putere în comutație pe 3 faze fără transformator; cu implementarea sistemului inteligent SSLD, AFCL, MBUS

	communication
Tensiune de ieșire	trifazată 230/400 V, frecvența 50 Hz
Tensiune maxim de intrare	DC 1100V
Putere de ieșire activă	100 kW
Factor de putere al energiei absorbite	+1 -1 (fără compensare)
Clasa de protecție	minim IP66
Interval de operare MPPT	200 - 1000
Garanție	min 5 ani
Interfața	WiFi/RS485/LAN
tehnologie	fără transformatoare
ecran	minim 1
standard de siguranță	EN50549, IEC61727
siguranța pentru devieri de tensiune	obligatori
siguranța supratensiune	da
siguranța scurtcircuit	da
siguranța la temperatură	da
Eficiența	minim 98,8%
Cerințe față de construcția metalică	
	Să fie ușoară, sa nu îngreuneze acoperișul
	să permită mentenanța acoperișului fără fi demontată
	Rezistentă la temperatura, zăpadă, umiditate
	Raport tehnic calculat la sarcina de vânt/zăpadă conform condițiilor climaterice ale Republicii Moldova
	Suportii trebuie să asigure protejarea la smulgerea panourilor generată de vânt și/sau rafale de vânt
	Raport de testare în tunel de vânt
	Suportii trebuie să asigure un unghi de înclinație a panourilor fotovoltaice în domeniul (15 . . . 35) ° în așa mod ca să respecte proiectul de amplasare cu simularea generării elaborat de softul licențiat.
	Producător European
	Construcție: structura metalică din aluminiu
	Soluția tehnică de fixare a suporturilor pe acoperișului clădirii trebuie să fie realizată prin fixare, cu păstrarea și menținerea hidroizolației acoperișului
Sistem de management energetic	
	Acumularea informației privind consum/generarea real al întreprinderii la un panou central.
	Schimb de date online.
Experiența similară	
	Experiența minim în montarea stațiilor fotovoltaice pe teritoriul R. Moldova
	Obiective efectuate în Republica Moldova (>500mGw)

6.3. Asigurarea calității

Executantul lucrării trebuie să se conformeze la prevederile și obligațiile legislației în vigoare, privind calitatea în construcții - Legea nr.721/1996 privind calitatea în construcții și alte reglementări specifice în domeniu.

6.4. Inspecția spațiului

Înainte de elaborarea ofertei, ofertantul va vizita zona de lucru și va analiza toate condițiile locale ce determină activitatea sa, cum ar fi: posibilități de acces, depozitarea materialelor și securitatea acestora, tehnologia de construcție, puncte sensibile de lucru, necesitatea perturbării altor activități etc., ce vor fi precizate în oferta sa. Oferta financiară și propunerea tehnică obligatoriu vor avea în vedere și aceste aspecte .

6.5. Condițiile tehnice de calitate a materialelor

a) acestea sunt reglementate prin actele normative, standardele, prescripțiile și instrucțiunile aplicabile la executarea acestor tipuri de lucrări;

b) materialele și echipamentele procurate vor respecta cerințele din standardele și normele admise în Republica Moldova.

6.6. Livrarea, transportul și depozitarea materialelor

Materialele livrate vor fi însoțite de certificate de conformitate.

Executantul trebuie să-și planifice și să-și organizeze în așa fel transportul, depozitarea, securizarea și manipularea materialelor și produselor încât să elimine posibilitatea degradării acestora, astfel ca în momentul punerii lor în operă, acestea să corespundă condițiilor de calitate impuse atât prin caietul de sarcini cât și prin normativele în vigoare.

7. PERIOADA DE EXECUȚIE

Perioada de executare a Construcției unui parc Fotovoltaic cu capacitatea 2*200kW, este 50 zile lucrătoare de la primirea ordinului de începere a lucrărilor, prin semnarea actului de predare-primire a Amplasamentului.

8. MĂSURI DE SECURITATE ȘI SĂNĂTATE ÎN MUNCĂ ȘI IMPACT DE MEDIU

8.1. Pe toată durata realizării lucrării executantul trebuie să respecte obligațiile generale ce îi revin în conformitate cu prevederile din legislația națională privind tehnica securității muncii;

8.2. Lucrările trebuie să fie conduse, în mod obligatoriu, de cadre tehnice atestate, cu experiență, care răspund direct de personalul care execută aceste lucrări.

8.3. Pe toată durata realizării lucrării executantul trebuie să ia toate măsurile impuse de normele de mediu în ceea ce privește: praful și zgomotul pe durata activităților de construcții, manipularea materialelor de construcții.

8.4. Se interzice depozitarea materialelor în spațiile libere de siguranță, pe drumuri, coridoare și în spațiile destinate circulației, a căilor de acces la hidranți, vane, tablouri electrice, etc.

9. EXECUȚIA CONTRACTULUI

9.1. Execuția lucrărilor se va realiza în conformitate cu cerințele corespunzătoare prezentului Caiet de sarcini și în concordanță cu prevederile normativelor și regulamentelor în vigoare;

9.2. Executantul lucrărilor va fi răspunzător pentru realizarea corectă a tuturor lucrărilor;

9.3. Executantul va trebui să confirme că toate materialele, echipamentele, aparatele, sculele și manopera necesară execuției lucrărilor pot fi asigurate complet și în bune condiții, în termenii conveniți și va fi responsabil pentru toate sarcinile și obligațiile oficiale asumate față de beneficiar privind transportul și modul de utilizare a tuturor materialelor, echipamentelor, aparatelor, sculelor și manoperei necesare;

9.4. Toate materialele și echipamentele trebuie să fie noi, de calitate înaltă și să fie conforme cu standardele în vigoare pe teritoriul Republicii Moldova. Prezentarea către Beneficiar prin responsabilul tehnic atestat a certificatelor de confirmare este obligatoriu;

9.5. Executantul va realiza lucrările prin intermediul lucrătorilor calificați, care trebuie să ducă lucrul la bun sfârșit, în condiții de calitate înaltă;

9.6. Manipularea și transportul materialelor se va face cu grija, pentru a le asigura integritatea și aspectul de lovituri sau zgârieturi;

9.7. Executantul va avea maxima grijă să nu deterioreze vreo instalație, elemente constructive, sisteme, echipamente, etc., existente la fața locului.

Orice deteriorare datorată neglijenței se repară imediat, pe cheltuiala "vinovatului";

9.8. Executantul trebuie să evacueze din zona de lucru orice resturi ori rebuturi care nu-i trebuiesc; de asemenea, trebuie să mențină toate căile de acces în stare curată și traficabilă. La terminarea lucrului, locul va fi curățat, iar predarea lucrării va fi efectuată în stare de perfectă curățenie;

9.9. Executantul va verifica pe propria răspundere situația reală din teren (cote, dimensiuni).

10. CONȚINUTUL OFERTEI TEHNICE

10.1. Oferta tehnică va conține Graficul de execuție a întregii lucrări, grupat pe categorii de lucrări;

10.2. Propunerea tehnică va fi structurată conform Caietului de sarcini și va fi însoțită de un memoriu tehnic în care se va descrie, în ordinea operațiunilor

executate, tehnologia și metodele folosite (propușe) pentru realizarea lucrării, care trebuie să fie cel puțin la nivelul specificat de producătorii materialelor;

10.3. Totodată, în memoriul tehnic, se vor specifica tehnica, utilajele, echipamentele și materialele folosite cu menționarea caracteristicilor tehnice ale acestora și alte detalii pe care ofertanții le consideră semnificative;

10.4. Totodată, facem mențiunea că devizele de lucrări trebuie să fie elaborate conform legislației în vigoare pe teritoriul Moldovei (CPL.01.01-2012);

10.5. Ofertanții vor include, în devizele ofertă cheltuieli aferente cum ar fi: cheltuieli pentru clădiri și construcții provizorii; cheltuieli la realizarea lucrărilor de construcții-montaj pe timp friguros; - transportul materialelor și molozului (deșeuri) în devizele ofertă;

10.6. Termenul pentru execuția lucrărilor – maximum 50 zile lucrătoare, iar în acest sens ofertanții vor prezenta grafic de execuție pentru obiect, cu menționarea timpului de execuție.

11. CONȚINUTUL OFERTEI FINANCIARE

11.1. Datele privind propunerea financiară ale ofertanților vor fi cuprinse în formularul de ofertă, conform Anunțului de participare;

11.2. Prețul materialelor care intră în opera din cadrul Listelor cantităților de lucrări va fi corelat cu specificațiile tehnice din cadrul propunerii tehnice a caietelor de sarcini pe specialități, astfel încât fiecare ofertant va ține seama la alegerea prețului ca fiecare material să corespundă cerințelor de calitate descrise în cadrul fișelor tehnice de produs, din cadrul acordurilor tehnice;

11.3. Limba de redactare a ofertei este limba română;

11.4. Perioada de valabilitate a ofertei este de 60 de zile de la data deschiderii;

11.5. Oferta va fi însoțită de garanție. Forma de garanție pentru ofertă va fi Scrisoare de garanție bancară eliberată de bancă comercială, sau transfer pe contul bancar al Beneficiarului. Contul pentru transfer va fi indicat în Anunțul de participare.

12. RECEPȚIA ȘI GARANȚIA LUCRĂRILOR

12.1. Executantul este obligat să notifice investitorului data finisării tuturor lucrărilor prevăzute în contract, printr-un document scris, confirmat de reprezentantul investitorului pe șantier.

12.2. Recepția, în faza de terminare a lucrărilor executate, se va realiza cu respectarea strictă a prevederilor Regulamentului de recepție a construcțiilor și instalațiilor aferente aprobat prin Hotărârea Guvernului Nr.285 din 23.05.1996, de către Beneficiar, în prezența Executantului, prin desemnarea comisiei de recepție;

12.3. La terminarea examinării, comisia își va consemna obiecțiile și concluziile în procesul-verbal de recepție la terminarea lucrărilor și îl va înainta investitorului în termen de 3 zile lucrătoare împreună cu recomandarea de admitere cu sau fără obiecții a recepției, amânarea sau respingerea ei. Nu se vor accepta recepții parțiale.

12.4. Garanția pentru lucrările executate este de minimum 60 luni.

13. ALTE CERINȚE

Pentru întocmirea unei propuneri tehnice care să corespundă tuturor cerințelor impuse prin caietul de sarcini, autoritatea contractantă recomandă vizitarea amplasamentului obiectivului, cu respectarea condițiilor de protecție a mediului, a securității și siguranței în muncă.

Executantul răspunde de respectarea normelor de tehnică a securității muncii și P.S.I. la locul de muncă, specifice activității desfășurate fără a periclita viața sau sănătatea oamenilor sau a aduce prejudicii materiale.

În timpul executării lucrărilor, Executantul este obligat să se conformeze indicațiilor date de reprezentantul beneficiarului, precum și normelor de conduită internă.

Obligațiile executantului:

Executantul va avea următoarele obligații specifice:

- să asigure forța de muncă, materialele și echipamentele specifice realizării operațiunilor de construcție a obiectelor supuse procesului de achiziție;
- la finalizarea intervenției de către dirigințele de șantier se va întocmi procese verbale a lucrărilor ce devin ascunse și la faze determinate, conform legislației în vigoare;
- executantul are obligația de a notifica autoritatea contractantă despre apariția oricăror lucrări de reparații ce nu au putut fi prevăzute în caietul de sarcini, dar care sunt strict necesare pentru îndeplinirea contractului în cauză, și vor face obiectul unei note de constatare, însușite de autoritatea contractanta;
- executantul are obligația sa respecte obligațiile referitoare la condițiile de muncă, sănătate și securitate în muncă, care sunt la nivel național, precum și că le va respecta pe parcursul îndeplinirii prevederilor contractuale;
- executantul are obligația de a securiza perimetrul șantierului (cu gard provizoriu din tabla cu pază pe timp de noapte), pentru prevenirea sustragerii bunurilor materiale, echipamentului, utilajului sau a altor bunului de pe șantier (cheltuielile pentru securizare vor fi incluse în devizul ofertă);
- forța majoră apără de răspundere partea care o invocă în conformitate cu prevederile legii;

- eventualele litigii între părțile contractante vor fi soluționate pe cale amiabilă, în caz contrar partea interesată se va adresa instanței competente.

Prevederile din acest caiet de sarcini constituie elemente ale contractului care se va încheia între Autoritatea contractantă și operatorul economic a cărui ofertă va fi declarată câștigătoare.