



SERVICII PUBLICE IAȘI S.A.

Adresa: Șoseaua Tudor Neculai nr. 25, Iași, România

Web: www.spiasi.ro, Email: office@spiasi.ro

Registrul Comerțului: J2010001098229 C.U.I.: 27277063

Cont: RO31RNCB0175122793750001, Banca Comercială Română

Telefon: +40 232 267 392 +40 372 766 350 Fax: +40 232 277 650



Nr. certificat : 4537
ISO 14001:2015



Nr. Certificat: 7244
ISO 9001:2015



Nr. certificat : 3407
ISO 45001:2018

NR 21890 / 21.07.202

APROBAT,
DIRECTOR GENERAL
Ing. Laurentiu Ivan



CAIET DE SARCINI

Cap 1. DATE GENERALE

1.1. Denumirea achizitiei:

"Proiectare si executie Lucrare de realizare sistem fotovoltaic cu stocarea energiei electrice 50kW la hala de productie din strada Fagului nr.2"

1.2. Elaborator: **S.C SERVICII PUBLICE IAȘI S.A.**

1.3. Ordonatorul principal de credite: **S.C SERVICII PUBLICE IAȘI S.A.**

1.4. Autoritatea contractanta: **S.C SERVICII PUBLICE IAȘI S.A. Municipiul Iași, Șoseaua TUDOR NECULAI, Nr. 25, Judet Iași .**

Cap 2. OBIECTUL CAIETULUI DE SARCINI:

Caietul de sarcini (CS) contine precizari referitoare la:

- obiectul achizitiei si durata contractului;
- conditii minime de calificare;
- criterii de evaluare a ofertelor;
- conditii de indeplinire a contractului;
- garantia de buna executie;
- modul de elaborare a ofertei.

Cap 3. OBIECTUL ACHIZITIEI SI DURATA DE EXECUTIE

3.1 Proiectare si Executie lucrari de pentru obiectivul de investitii:

"Sistem complex de producer si stocare a energiei electrice (hybrid) la hala de productie a SPI din Strada Fagului nr.2"

Proiectantul si constructorul au obligatia, in executia obiectivului, satisfacerii urmatoarelor cerinte esentiale stipulate in Legea nr. 10/1995 privind calitatea in constructii, cu modificarile si completarile ulterioare:

- Respectarea normelor tehnice in vigoare

- Rezistenta mecanica si stabilitate
- Securitate la incendiu
- Igiena, sanatate si mediu inconjurator
- Siguranta in exploatare
- Protectie impotriva zgomotului
- Economie de energie

Prevederile prezentului Caiet de sarcini nu anuleaza obligatiile constructorului de a respecta legislatia, normativele si standardele specifice, aplicabile, aflate in vigoare la data executarii lucrarilor de executie.

Contractul presupune:

I. Proiect tehnic pentru executia lucrarilor:

- intocmirea unui proiect tehnic pentru realizarea lucrarilor prin instalarea unui sistem de productie si stocare de 50 kW a energiei electrice produse din surse regenerabile.

II. Executia de lucrări:

- realizarea lucrarilor de instalare unui sistem de productie si stocare de 50 kW a energiei electrice produse din surse regenerabile.

Date ale investitiei:

Valoarea estimată a contractului ce urmează a fi atribuit este de **210.000,00 lei fara T.V.A.**

Investitia presupune achizitia de:

1. Proiect tehnic pentru Lucrari de executie Sistem de productie si stocare a energiei electrice(50kW) produsa din surse regenerabile

Documentatia tehnica trebuie sa trateze toate detaliile tehnice privind executia lucrarilor de realizare a sistemului de stocare a energiei electrice produsa de sistemul existent si automatizarea de back-up in baza de productie a Servicii Publice Iasi SA din strada Fagului nr.2.

Proiectul trebuie sa fie complet si sa contina Memoriu tehnic a instalatiilor electrice, specificatii tehnice si detalii privind executia lucrarii, programul de control al calitatii lucrarilor pe santier, etc.

2. Lucrari de executie Sistem de productie si stocare a energiei electrice(50kW) produsa din surse regenerabile

- Realizarea unui sistem integrat de productie si stocare a energiei electrice cu acumulatori – capacitate nominala de 50 KWh;
- Realizare si montare a unui sistem de panouri solare tip monocristalin de 510W;
- Realizare si montare sisteme tip invertor solar hybrid trifazat de 50kw.

- Sistem de antiinsularizare
- Tablou AC/DC complet echipat, Cablaje si materiale auxiliare pentru montajul echipamentelor.
- întocmire si depunere dosar DIU.

3. Intocmirea/completarea dosarului in vederea obtinerii certificatului de racordare

Ofertantii vor întocmi/completa documentatia pentru dosarul instalatiei de utilizare D.I.U. in vederea upgradarii statutului de prosumator a beneficiarului investitiei si sa realizeze punerea in functiune a instalatiei si racordarea la reseaua netionala de energie electrica. Autoritatea contractanta are obligatia de a pune la dispozitia ofertantului castigator toate documentele necesare D.I.U.

În cuprinsul documentației de atribuire, dacă este cazul, specificațiile tehnice care indică o anumită origine, sursă producție un procedeu special, o marca de fabrica sau de comert, un brevet de inventive, o licenta de fabricatie sunt mentionate doar pentru identificarea cu usurinta a tipului de produs si nu au ca efect favorizarea sau eliminarea anumitor operatori economici sau a anumitor produse, aceste specificatii vor fi luate în considerare cu mentiunea sau echivalent.

Durata de îndeplinire a contractului decurge din momentul semnarii contractului de către parti, si a emiterii ordinului de începere de catre ACHIZITOR.

I. PROIECT TEHNIC

Documentatia tehnica trebuie sa trateze toate detaliile tehnice privind executia lucrarilor de realizare a sistemului de productie si stocare a energiei electrice produsa din surse regenerabile in baza de productie a Servicii Publice Iasi SA din strada Fagului, nr.2.

Prezentarea proiectului:

- Memoriu tehnic a instalatiilor electrice;
- Specificatii tehnice si detalii privind executia lucrarii (Caiet de sarcini);
- Schite, grafice, planse tehnice;
- Programul de control al calitatii lucrarilor pe santier.

II. EXECUTIA DE LUCRARI

Autoritatea contractantă solicită executia lucrarii aferente investitiei, conform urmatoarelor cerințe minime:

ECHIPAMENTE TEHNOLOGICE CU MONTAJ			
Nr Crt	Denumire / Caracteristici tehnice	UM	Cantitate
1	Sistem de panouri pentru productia energiei electrice din surse regenerabile	Buc	1

	Sistem de Panouri solare monocristalin cu putere nominala 510W Bifacial – - Eficiență ridicată: ~22,9 % - Tehnologie bifacială: permite captarea luminii și de pe partea din spate a panoului — crește producția totală de energie în funcție de suprafața reflectorizantă de sub panou. - Celule: mono-cristaline, care au degradare redusă în timp și performanță mai bună în condiții variabile de lumină. - Construcție dual glass (sticlă față-spate): rezistentă și durabilă în timp. - Protecție IP68 - Temperatură de funcționare: -40 °C până la +70 °C		
2	Sistem de producere a energiei solare – inverter Hibrid de 50kW	BUC	1
	Unitate de tip inverter solar hibrid trifazat de la cu putere nominală de 50 kW - Permite generarea și injectarea energiei solare în rețea sau folosirea ei în consum propriu. - Are funcționalități hibrid, fiind conceput să lucreze atât cu panourile fotovoltaice, cât și cu baterii modulare oferind un sistem complet PV + stocare. Putere și performanță: - Putere nominală AC: 50 kW. - Putere maximă DC de intrare: până la 100 kWp. - Eficiență maximă: ~98,3–98,6 %. - 4 trackere pentru optimizarea producției din panouri. - Interval de tensiune de intrare: 160 V – 1000 V Siguranță și protecții: - Protecție IP66 pentru montaj exterior. - Protecții incluse: protecție arc electric (AFCI), protecție la inversare polaritate DC, monitorizare curent rezidual, protecție la supratensiune tip II Comunicare & integrare: - Interfețe tipice: WLAN, Ethernet, RS-485 . - Compatibilitate cu sistemele de management energetic și cu baterii modulare Condiții de operare: - Interval de temperatură: ~-30 °C ... +60 °C.		
3	Sistem de stocare a energiei electrice de minim 60kW	BUC	1
	Modulul de stocare a energiei electrice produsa din surse regenerabile este un sistem complex de 5 baterii cu 12 kWh capacitate utilă, conceput pentru sisteme de stocare de energie modulare fiind folosit în combinație cu controlere și invertoare hibride pentru aplicații comerciale sau industriale.		
	Caracteristici principale: - Capacitate utilă: ~12.06 kWh pe modul.x 5 bucati - Tehnologie baterie LFP cu cicluri de viață lungi (~10 000 cicluri). - Tensiune: tensiune DC, pentru integrare cu inverterul/baterie controller. - Protecție IP66: rezistent la praf și apă - Temperatură de operare: ~-20 °C până la +55 °C. - Dimensiuni aproximative baterie ~768 x 300 x 363 mm și greutate: ~105 kg. - Sistem anti-incendiu integrat - Comunicare: interfață CAN pentru integrare cu controlere și invertoare.		
4	Sistem de antiinsularizare, conexiuni, senzori de putere si materiale suplimentare	BUC	1
5	Intocmire si depunere a dosarului de utilizare/prosumator DIU	BUC	1

Se vor prezenta certificatele de garanție la livrare.

Remedierea eventualelor defectiuni se va face in termen de 72 de ore de la solicitare. In cazul în care acest lucru nu este posibil, se va asigura înlocuirea produselor.

În perioada de garanție nu se vor percepe sume, taxe suplimentare pentru, deplasări la sediul achizitorului sau înlocuirea produselor.

Livrarea echipamentelor se va face la amplasamentul obiectivului de investitii
Toate echipamentele vor fi însoțite de:

- Aviz de însoțire a mărfii
- Certificatul de garanție
- Certificatul de calitate/conformitate
- Fișa tehnica, daca este cazul

Prețul transportului precum și orice alte costuri implică livrarea echipamentelor va fi inclus în prețul lucrării, fără a fi evidențiat separat.

Cap.5 CONDITII DE EXECUTIE

Executantul, poate subcontracta parti din lucrare. Subcontractantul se supune la aceleasi conditii si termene de realizare.

Contractul de lucrari se va realiza in conformitate cu:

Graficul de executie, documentatiile de executie si avizele/autorizatiile aferente investitiei.

Termenele de execuție a lucrărilor care fac obiectul prezentului contract sunt:

- Termenul de predare al Proiectului tehnic pentru executia lucrarilor, este de maxim 30 zile de la data semnarii contractului de catre ambele parti;
- Termenul de executie al lucrarilor este de 30 zile lucratoare de la data emiterii ordinului de incepere.

Cap. 6 CRITERII DE EVALUARE A OFERTELOR:

6.1 Criteriul de evaluare a ofertelor este: **pretul cel mai scazut.**

Conform art. 187, al. 3¹ din Legea nr. 98/2016, autoritatea contractanta poate utiliza criteriul pretul cel mai scazut pentru achizitia de lucrari a caror valoare nu depaseste pragurile prevazute la art. 7, al. 1 din Lege.

Cap 7. MODUL DE PREZENTARE A OFERTEI

Oferta tehnico-economica se va elabora in conformitate cu prevederile legislative in vigoare cu urmatoarele precizari:

7.1 Prețul ofertei va rezulta din:

- Valoarea estimata a proiectarii lucrarilor;

- Valoarea estimata a executiei lucrarilor;

Cap 8. CONDITII DE PLATA

Plata pentru proiectare si executia lucrarii se va face conform graficului de executie propus, pe faze constructive ,in baza situatiilor de lucrari intocmite, pentru lucrari real executate, prezentate de constructor si acceptate de beneficiar.

Beneficiarul se angajează să asigure plata unui avans **conf. HG 264 /2003** în valoare de 30 % din valoarea contractului. Beneficiarul poate majora valoarea avansului plătit.

Situatiile de plată se vor achita în maxim 30 de zile lucrătoare de la data acceptării acestora de către Beneficiar.

Cap 9. GARANTIE SI SERVICE

9.1. Termenul de garantie pentru lucrare: 5 ani.

- Perioada de garantie incepe din data semnarii procesului-verbal de receptie si punere in functiune.

9.2. Termenul de garantie pentru produse:

- Contractantul va garanta fiecare componenta pentru o perioada de 5 ani, care să asigure, cu o polita de garantie de asigurare corespunzătoare, o sumă egală cu 10% din valoarea totală a contractului.

- Contractantul în timpul perioadei de garantie va înlocui componenta defectă (în cazul în care nu este modificată, deteriorat sau cu dovezi de incapacitatea de a fi reparata sau de întreținere în conformitate cu instructiunile existente) asigurându-se într-o perioadă nu mai mult de 120 de ore disponibilitatea componentei de la incinta sau atelierul său.

- Garantia oferită asigură înlocuirea componentei defecte.

- Sfârșitul disponibilitatii de 120 ore, va fi redus la 72 de ore în cazul unei componente care ar putea duce la ineficientă totală sau parțială a sistemului.

Sef Serviciu T.P.P.I.S.M.I.

ing. Ionut Colniceanu

Birou P.I.S.M.I.

Sing. Gheorghiu Gabriela

Intocmit,

ing. Mihai Grefelian