

Programul: Fondul pentru Modernizare, Programul-cheie 1: Surse regenerabile de energie și stocarea energiei, apelul de proiecte nr. PFM/322/PFM_P1/NA - Sprijinirea investițiilor în noi capacități de producere a energiei electrice produse din surse regenerabile

Titlul proiectului: „CONSTRUIRE PARC FOTOVOLTAIC, CASA POARTA, RACORD LA SEN – CEF CIOLPANI”, Cod SMIS: 328100

Locația de amplasare a investiției: România, jud. Ilfov, UAT Ciolpani, Sat Luparia, nr. cad. 52120 (nr. cadastral vechi: 1367/2)

Nr. înregistrare: 58 / 01.09.2026

CAIET DE SARCINI pentru OFERTANTI

PENTRU ATRIBUIREA CONTRACTULUI DE FURNIZARE / LIVRARE

„REALIZARE PROIECT TEHNIC ȘI DETALII DE EXECUȚIE, FURNIZARE
ECHIPAMENTE ELECTRICE SPECIFICE ȘI EXECUȚIE LUCRĂRI AFERENTE
CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA (CEF) CIOLPANI”

GADOVIA ENERGY SRL, Mun. București, Str. Ion Măiorescu, nr. 34, România, CUI:
38971450, E-mail: office@gadoviaenergy.ro, Telefon: 0741 924 702

Prezenta documentație conține:

SECȚIUNEA I – INFORMAȚII GENERALE

SECȚIUNEA II – SPECIFICAȚII TEHNICE

SECȚIUNEA III – FORMULARE

SECȚIUNEA IV – MODEL CONTRACT DE FURNIZARE / LIVRARE

CUPRINS

CUPRINS	2
Sectiunea I - INFORMATII GENERALE	5
1.1 PRECIZARI	5
1.2 DATE GENERALE DESPRE BENEFICIAR	5
1.3 DATE GENERALE DESPRE PROIECT	6
1.4 INFORMATII GENERALE CU PRIVIRE LA ACHIZITIE	7
1.4.1 OBIECTUL CONTRACTULUI DE ACHIZITIE:	7
1.4.2 TIPUL CONTRACTULUI DE ACHIZITIE:	7
1.4.3 LOCUL DE LIVRARE SI MONTAJ:	8
1.4.4 VALOAREA TOTALA ESTIMATA A CONTRACTULUI:	8
1.4.5 TIP PROCEDURA:	9
1.4.6 LEGISLATIA APLICATA:	9
1.4.7 INFORMATII DETALIAE SI COMPLETE CU PRIVIRE LA CRITERIUL APLICAT PENTRU STABILIREA OFERTEI CASTIGATOARE:	10
1.5 CERINTE DE CALIFICARE SI DOCUMENTE DOVEDITOARE – CERINTE MINIME DE CALIFICARE	13
1.5.1 CRITERII DE CALIFICARE PRIVIND SITUATIA PERSONALA:	13
1.5.2 CAPACITATEA DE EXERCITARE A ACTIVITATII PROFESIONALE (INREGISTRARE):	15
1.5.3 CRITERII DE CALIFICARE PRIVIND CAPACITATEA TEHNICA SI PROFESIONALA:	16
1.6 MODALITATEA DE PREZENTARE A OFERTEI	23
1.6.1 LIMBA DE REDACTARE A OFERTEI: Limba romana.....	23
1.6.2 PERIOADA DE VALABILITATE A OFERTEI:	23

1.6.3	MODUL DE PREZENTARE A PROPUNERII TEHNICE:	23
1.6.4	MODUL DE PREZENTARE A PROPUNERII FINANCIARE:	26
1.6.5	PREZENTAREA OFERTEI, A DOCUMENTELOR CARE ÎNSOTESC OFERTA, ȘI MODALITATEA DE DEPUNERE A OFERTEI:	27
1.6.6	POSSIBILITATEA RETRAGERII SAU MODIFICĂRII OFERTEI:	28
1.6.7	CAZURI DE RESPINGERE A OFERTELOR:	29
1.7	CALENDARUL PROCEDURII COMPETITIVE	29
1.8	CLARIFICĂRI	30
1.9	MIJLOACELE DE COMUNICARE	30
1.10	EVALUAREA OFERTELOR ȘI SOLUȚIONAREA CONTESTĂȚIILOR	31
1.11	INFORMAȚII DESPRE PREVEDERILE OBLIGATORII ALE CONTRACTULUI DE FURNIZARE / LIVRARE	32
1.12	OBSERVAȚII SUPLIMENTARE	33
1.13	PRECIZĂRI FINALE	34
Sectiunea II -	SPECIFICĂȚII TEHNICE	35
2.1	PRECIZĂRI	35
2.2	DATE REFERITOARE LA AMPLASAMENT	35
2.3	CERINȚE DE PERFORMANȚĂ GLOBALE ALE PARCULUI FOTOVOLTAIC, ASUMATE DE CĂTRE BENEFICIAR PRIN CEREREA DE FINANȚARE	38
2.4	DESCRIEREA GENERALĂ A INVESTIȚIEI:	40
2.5	DETALII PRIVIND OBIECTUL CONTRACTULUI:	42
2.6	CERINȚE ȘI SOLICITĂRI TEHNICE MINIME OBLIGATORII	48
2.7	CERINȚE PRIVIND SISTEMELE DE MANAGEMENT, MONITORIZARE, AUTOMATIZARE ȘI CONTROL DE TIP EMS, PPC ȘI SCADA	53
2.8	CERINȚE REFERITOARE LA ACTIVITĂȚILE DE PROIECTARE	55
2.9	CERINȚE PRIVIND LUCRĂRILE DE CONSTRUCȚII ȘI INSTALAȚII	60
2.10	GRAFICUL DE EXECUȚIE AL CONTRACTULUI	65
2.11	TESTAREA ECHIPAMENTELOR, VERIFICĂRI, PROBE ȘI PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE A PARCULUI ELECTRIC	65

2.12	GARANTII:.....	69
2.13	ALTE CONDITII CU CARACTER TEHNIC, OBLIGATORII DE RESPECTAT IN DEPUNEREA OFERTEI	71
Sectiunea III - FORMULARE.....		73
Sectiunea IV - MODEL CONTRACT DE FURNIZARE / LIVRARE.....		74
APROBARI DOCUMENT		75

Sectiunea I - INFORMATII GENERALE

1.1 PRECIZARI

Aceasta procedura este deschisa oricarei persoane juridice, care comercializeaza in mod licit pe piata produsele solicitate prin prezenta documentatie respectiv furnizarea de panouri fotovoltaice si sisteme de stocare energie in baterii, proiectare si executie lucrari de montaj si punere in functiune instalatii de productie energie electrica din surse solare si instalatii de stocare energie in baterii.

Respectarea conditiilor stipulate in caietul de sarcini reprezinta **cadrul minim obligatoriu** pe baza caruia Ofertantul va elabora si transmite oferta.

In depunerea ofertelor, ofertantii sunt obligati sa respecte instructiunile, formularele, specificatiile tehnice si toate prevederile din prezenta documentatie.

Prin depunerea unei oferte, ofertantul accepta in totalitate si fara restrictii conditiile generale si particulare care guverneaza acesta procedura de achizitie, indiferent care sunt conditiile proprii de vanzare ale ofertantului. Ofertantii trebuie sa examineze cu grija prezentul document si sa pregateasca oferta conform tuturor instructiunilor, formularelor, prevederilor si specificatiilor tehnice continute in aceasta Documentatie.

DEPUNEREA UNEI OFERTE CARE NU CONTINE TOATE INFORMATIILE SOLICITATE PRIN PREZENTUL CAIET DE SARCINI, POATE DUCE LA RESPINGEREA OFERTEI CA NECONFORMA.

Nu se accepta depunerea de oferte alternative.

Principiile care stau la baza atribuirii contractului de achizitie sunt: nediscriminarea, tratamentul egal, transparenta, asumarea raspunderii.

Ofertantii interesati au posibilitatea de a solicita clarificari din partea beneficiarului cu privire la Caietul de sarcini si documentele suport atasate prezentei proceduri de achizitii.

1.2 DATE GENERALE DESPRE BENEFICIAR

Denumire Achizitor	GADOVIA ENEGY S.R.L.
CUI	38971450
Numar de inmatriculare	J2018003145402
Adresa sediu social	Strada ION MAIORESCU, Nr. 34, Et. 1, Bucuresti, sectorul 2
Adresa de implementare	Jud. Ilfov, UAT Ciolpani, Sat Luparia, tarla 8, parcela 62, nr. cad. 52120 (nr. cadastral vechi:1367/2).

Activitatea ce face obiectul proiectului (cod CAEN rev3)	3512 – Productia de energie electrica din resurse regenerabile (rev 3)
Adresa de primire a ofertelor	Electronic, in modalitatea explicata la cap. 1.6.5 din Caietul de sarcini, la adresa de e-mail: achizitii@gadoviaenergy.ro
Persoana de contact	IGOR PRODAN, tel mobil: 0741 924 702 email: achizitii@gadoviaenergy.ro
Mijloace de comunicare pentru procedura de atribuire	Potentialul ofertant poate solicita informatii suplimentare la adresa de email: achizitii@gadoviaenergy.ro . Intreaga documentatie de achizitie, impreuna cu toate clarificarile, raspunsurile si anunturile aferente se vor publica pe pagina de internet a SC GADOVIA ENEGY SRL, in sectiunea Anunturi & Achizitii Competitive (https://gadoviaenergy.ro/#anunturi), la anuntul corespunzator prezentei proceduri, respectiv „Ciolpani”.
Actionarii / asociatii firmei	MIREA SORINA-LIANA: 50% MIREA COSTIN-ALEXANDRU: 50%
Beneficiar real	MIREA COSTIN-ALEXANDRU (data nasterii - 10.1985) MIREA SORINA LIANA (data nasterii - 05.1980)
Membrii comisiei de evaluare a ofertelor	Prodan Igor (Presedinte comisie de evaluare) Valea Adrian (Membru in comisia de evaluare) Toader Elena (Membru in comisia de evaluare)

1.3 DATE GENERALE DESPRE PROIECT

Denumire proiect: CONSTRUIRE PARC FOTOVOLTAIC, CASA POARTA, RACORD LA SEN – CEF CIOLPANI

Apelul de proiecte: PFM/322/PFM_P1/NA - Sprijinirea investitiilor in noi capacitati de productie a energiei electrice produse din surse regenerabile.

Cod SMIS proiect: 328100.

Nr. Contract de finantare: 1395/02.12.2025.

Sursa de finantare: Fondul pentru Modernizare.

Calitatea achizitorului in cadrul proiectului: Beneficiar privat.

1.4 INFORMATII GENERALE CU PRIVIRE LA ACHIZITIE

1.4.1 OBIECTUL CONTRACTULUI DE ACHIZITIE:

- a) **Denumirea contractului:** „REALIZARE PROIECT TEHNIC SI DETALII DE EXECUTIE, FURNIZARE ECHIPAMENTE ELECTRICE SPECIFICE SI EXECUTIE LUCRARI AFERENTE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA (CEF) CIOLPANI”
- b) **Regim contract:** EPC (Engineering, Procurement and Construction) / proiectare - furnizare - executie - asistenta tehnica proiectant
- c) **Descriere succinta a serviciilor / lucrarilor / echipamentelor ce vor fi achizitionate:**

SC GADOVIA ENERGY SRL intentioneaza sa implementeze proiectul „CONSTRUIRE PARC FOTOVOLTAIC, CASA POARTA, RACORD LA SEN – CEF CIOLPANI”, Cod SMIS: 328100, in conformitate cu SECTIUNEA II – SPECIFICATII TEHNICE, ce contine descrierea tehnica a produselor, lucrarilor si serviciilor asociate contractului de furnizare / livrare ce face obiectul prezentei proceduri competitive.

Contractul are ca obiect proiectarea, furnizarea, executia, montajul, integrarea, testarea si punerea in functiune a unei **centrale electrice fotovoltaice** cu o putere totala instalata **in invertoare (in curent alternativ) de 6,75 MW/7,311MVA**, si o putere totala instalata **in panouri (in curent continuu) de 9 MWp, ±2,5%**, precum si a unui **sistem de stocare in baterii**, pentru reducerea dezechilibrelor, cu o capacitate energetica totala de aproximativ **15,0 MWh, ±2,5%**, si o **rata de incarcare/descarcare de 0.5C**, investitia fiind amplasata in intravilanul Comunei Ciolpani, judetul Ilfov, astfel incat la receptia finala sa rezulte o instalatie completa, functionala si exploatabila „la cheie”, in interiorul limitelor contractuale definite in prezentul Caiet de sarcini.

- d) **Loc de prestare:** Jud. Ilfov, UAT Ciolpani, Sat Luparia, tarla 8, parcela 62, nr. cad. 52120 (nr. cadastral vechi:1367/2).
- e) **Procedura de atribuire se finalizeaza** printr-un Contract de achizitie (contract de furnizare / livrare).
- f) **Durata contractului de achizitie publica:** Durata contractului este de **18 luni** de la semnarea contractului, pentru proiectare, executie si punere in functiune, la care se adauga perioada de garantie ce va rezulta din oferta prezentata de catre ofertantul castigator.

1.4.2 TIPUL CONTRACTULUI DE ACHIZITIE:

Regim contract: EPC (Engineering, Procurement and Construction) / proiectare - furnizare - executie - asistenta tehnica proiectant.

Tipul contractului, raportat la Indrumarul metodologic aprobat prin OME nr. 1561/2024, dar si la proportia majoritara a produselor / echipamentelor furnizate in valoarea estimata a contractului, incadram prezentul contract in categoria: **contract de furnizare / livrare echipamente electrice specifice**.

Cod CPV principal: 09331200-0 - Module solare fotovoltaice (Rev.2).

Coduri CPV secundare: 31600000-2 - Echipament electric (Rev.2) / 45310000-3 - Lucrari de instalatii electrice (Rev.2).

1.4.3 LOCUL DE LIVRARE SI MONTAJ:

Proiectul este localizat in Comuna Ciolpani, intravilan UAT Ciolpani, jud. Ilfov. Suprafata totala a terenului pe care se va realiza investitia este de 274.323 m.p., fiind identificat cu numarul cadastral 52120 (nr. cadastral vechi:1367/2). Terenul este in proprietatea societatii conform contractului de vanzare-cumparare nr. 528 din data 11.03.2022.

Oferta financiara va include servicii de proiectare, verificare si asistenta tehnica, executie lucrari de constructii si instalatii, transportul, montarea, instalarea, punerea in functiune si testarea echipamentelor furnizate, precum si a sistemelor de management, monitorizare, automatizare si control de tip EMS (Energy Management System) / PPC (Power Plant Controller) / SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition), echipamentele electrice de conexiune si orice alte elemente / echipamente / subansamble necesare pentru montaj, instalare si integrare.

1.4.4 VALOAREA TOTALA ESTIMATA A CONTRACTULUI:

*** Pretul ofertei castigatoare ramane ferm pe toata perioada de derulare a contractului.**

Valoarea totala estimata a contractului este 31.000.000,00 LEI, la care se adauga valoarea TVA, conform prevederilor legislative in vigoare la momentul realizarii achizitiei.

Valoarea estimata a fost stabilita pornind de la bugetul cererii de finantare si in urma consultarii pietei, pe baza preturilor obtinute de la operatorii economici relevanti.

ATENTIE!

Se vor depune oferte pentru intregul volum de servicii / lucrari / echipamente solicitat.

Nu se accepta oferte partiale.

Nu se accepta oferte alternative.

Nu se accepta ajustarea pretului contractului, acesta ramane ferm pe toata perioada de derulare a contractului.

1.4.5 TIP PROCEDURA:

Procedura selectata: Achizitie prin „**PROCEDURA COMPETITIVA**” conform CAPITOLUL II – Domeniul de aplicare, art. 2.3, coroborat cu CAPITOLUL VI – Procedura competitiva din „Indrumarul metodologic privind modul de lucru pentru beneficiarii privati finantati din Fondul pentru modernizare, care nu au obligatia respectarii prevederilor legale aplicabile in domeniul achizitiilor publice/sectoriale” aprobat prin Ordinul ministrului energiei nr. 1561/2024, deoarece:

- beneficiarul privat GADOVIA ENEGY SRL S.R.L., nu intra sub incidenta prevederilor Legii nr. 98/2016 privind achizitiile publice, cu modificarile si completarile ulterioare, si nici sub incidenta prevederilor Legii nr. 99/2016 privind achizitiile sectoriale, cu modificarile si completarile ulterioare;
- valoarea estimata a achizitiei, fara TVA, depaseste pragul valoric prevazut la art. 2.3, capitolul II din Indrumar.

In cadrul procedurii, operatorii economici interesati au posibilitatea de a depune oferte in conditii de concurenta reala, selectia ofertei castigatoare urmand a se realiza pe baza criteriilor stabilite prin documentatia de achizitie.

1.4.6 LEGISLATIA APLICATA:

Prezenta procedura de achizitie se deruleaza in conformitate cu prevederile cadrului legal aplicabil beneficiarilor privati finantati din Fondul pentru modernizare, respectiv Ordinul nr. 1.561/30.10.2024 al Ministerului Energiei, publicat in Monitorul Oficial al Romaniei, Partea I, nr. 1133/13.11.2024, pentru aprobarea Indrumarului metodologic privind modul de lucru pentru beneficiarii privati, precum si cu prevederile Ghidului solicitantului aferent apelului PFM/322/PFM_P1/NA – „Sprijinirea investitiilor in noi capacitati de productie a energiei electrice din surse regenerabile”.

De asemenea, procedura are la baza prevederile Contractului de finantare nr. 1395/02.12.2025, incheiat cu Ministerul Energiei, in calitate de autoritate nationala de implementare si gestionare a fondurilor alocate Romaniei prin Fondul pentru modernizare.

Prezenta enumerare nu are caracter limitativ.

Intregul proces de achizitie este organizat si derulat cu respectarea principiilor de nediscriminare, tratament egal, transparenta si asumarea raspunderii.

1.4.7 INFORMATII DETALIAE SI COMPLETE CU PRIVIRE LA CRITERIUL APLICAT PENTRU STABILIREA OFERTEI CASTIGATOARE:

Beneficiarul va efectua evaluarea tuturor ofertelor primite prin raportarea lor la toate cerintele publicate in cadrul prezentului caiet de sarcini si va alege oferta castigatoare.

Contractul de furnizare va fi atribuit **ofertei cu cel mai bun raport calitate-pret**. In temeiul principiului transparentei, beneficiarul va identifica oferta cu cel mai bun raport calitate-pret in baza urmatoarelor elemente de departajare, avand in vedere ponderea indicata in tabelul de mai jos:

Nr. crt.	Element de departajare	Pondere	Punctaj maxim
1	Pretul ofertei	40%	40
1. Pretul ofertei Punctajul se acorda astfel: - Pentru cel mai scazut dintre preturi se acorda punctajul maxim alocat; - Pentru celelalte preturi oferite punctajul P(n) se calculeaza proportional, astfel: $P(n) = (\text{Pret minim ofertat} / \text{Pret } n) \times \text{punctaj maxim alocat}$.			
2	Perioada de garantie suplimentara, oferita de catre producatorul echipamentelor, fata de perioada minima de garantie solicitata pentru intoare	15%	15
2. Perioada de garantie suplimentara, oferita de catre producatorul echipamentelor, fata de perioada minima de garantie solicitata pentru intoare Prin prezentul caiet de sarcini este solicitata o perioada de garantie pentru intoarele furnizate de minim 10 ani (120 luni) de la data semnarii Procesului-Verbal de Receptie la Punerea in Functie (PVRPF). Perioada de garantie ofertata va fi exprimata in luni. Punctajul pentru elementul de departajare referitor la perioada de garantie suplimentara pentru intoare se va acorda dupa cum urmeaza: • Pentru cea mai mare perioada de garantie suplimentara ofertata - fata de cerinta minima din specificatiile tehnice (maximum 60 de luni suplimentare) – 15 puncte; • Pentru celelalte perioade de garantie suplimentare oferite (in intervalul 1 - 60 luni suplimentare), punctajul se va calcula utilizand urmatoarea formula: $P2(n) = [Pgs(n) / Pgs(max)] \times 15$ unde: $P2(n)$ = punctajul pentru elementul de departajare referitor la perioada de garantie suplimentara pentru intoarele oferite; $Pgs(n)$ = perioada de garantie suplimentara a intoarelor pentru oferta evaluata; $Pgs(max)$ = perioada de garantie suplimentara a intoarelor cea mai mare ofertata.			

Pentru o perioadă de garanție oferită de 120 de luni (perioada minimă de garanție solicitată prin prezentul caiet de sarcini) nu se acordă punctaj ($P2(n) = 0$).

Pentru o perioadă de garanție mai mică de 120 de luni (perioada minimă de garanție solicitată prin prezentul caiet de sarcini), oferta este respinsă.

Pentru o perioadă de garanție oferită mai mare de 180 de luni, se va acorda punctajul aferent perioadei de 180 de luni, respectiv 15 puncte, ($P2(n) = 15$ puncte).

3	Perioada de garanție suplimentară, oferită de către producătorul echipamentelor, față de perioada minimă de garanție solicitată pentru panourile fotovoltaice	15%	15
---	--	-----	----

3. Perioada de garanție suplimentară, oferită de către producătorul echipamentelor, față de perioada minimă de garanție solicitată pentru panourile fotovoltaice

Prin prezentul caiet de sarcini este solicitată o perioadă de garanție pentru panourile fotovoltaice de minim 10 ani (120 de luni) de la data semnării Procesului-Verbal de Recepție la Punerea în Funcțiune (PVRPF).

Perioada de garanție oferită va fi exprimată în luni.

Punctajul pentru elementul de departajare referitor la perioada de garanție suplimentară pentru panourile fotovoltaice se va acorda după cum urmează:

- Pentru cea mai mare perioadă de garanție suplimentară oferită - față de cerința minimă din specificațiile tehnice (maximum 60 luni suplimentare) – 15 puncte;
- Pentru celelalte perioade de garanție oferite (în intervalul 1 - 60 luni suplimentare), punctajul se va calcula utilizând următoarea formulă: $P3(n) = [Pgs(n) / Pgs(max)] \times 15$ unde:

$P3(n)$ = punctajul pentru elementul de departajare referitor la perioada de garanție suplimentară pentru panourile fotovoltaice oferite;

$Pgs(n)$ = perioada de garanție suplimentară a panourilor fotovoltaice pentru oferta evaluată;

$Pgs(max)$ = perioada de garanție suplimentară a panourilor fotovoltaice cea mai mare oferită.

Pentru o perioadă de garanție oferită de 120 de luni (perioada minimă de garanție solicitată prin prezentul caiet de sarcini) nu se acordă punctaj ($P3(n) = 0$).

Pentru o perioadă de garanție mai mică de 120 de luni (perioada minimă de garanție solicitată prin prezentul caiet de sarcini), oferta este respinsă.

Pentru o perioadă de garanție oferită mai mare de 180 de luni, punctajul acordat va fi cel aferent perioadei de 180 de luni, respectiv 15 puncte ($P3(n) = 15$ puncte).

4	Experiența specifică a expertului propus pentru poziția de Manager de proiect	15%	15
---	--	-----	----

4. Experiența specifică a expertului propus pentru poziția de Manager de proiect

Punctajul pentru elementul de departajare referitor la experiența specifică a expertului propus pentru poziția de Manager de proiect se va acorda în funcție de numărul de proiecte similare dovedite, astfel:

- Pentru participarea în cadrul unui proiect similar – 0 puncte;
- Pentru participarea în cadrul a 2 proiecte similare – 5 puncte;
- Pentru participarea în cadrul a 3 proiecte similare – 10 puncte;
- Pentru participarea în cadrul a minimum 4 proiecte similare – 15 puncte.

Prin proiect similar se înțelege un proiect având ca obiect proiectarea, executia, verificarea, urmarirea, coordonarea, punerea în funcțiune și/sau integrarea instalațiilor electrice aferente centralelor electrice fotovoltaice, capacităților de producere a energiei din surse regenerabile, rețelelor electrice sau sistemelor similare.

Punctajul se acorda numai pentru proiectele pentru care ofertantul prezintă documente justificative din care rezultă implicarea efectivă a expertului propus în poziția indicată.

5	Experiența specifică a expertului propus pentru poziția de Inginer instalații electrice (proiectare)	15%	15
---	---	-----	----

5. Experiența specifică a expertului propus pentru poziția de Inginer instalații electrice / sisteme fotovoltaice (proiectare)

Punctajul pentru elementul de departajare referitor la experiența specifică a expertului propus pentru poziția de Inginer instalații electrice / sisteme fotovoltaice se va acorda în funcție de numărul de proiecte similare dovedite, astfel:

- Pentru participarea în cadrul unui proiect similar – 0 puncte;
- Pentru participarea în cadrul a 2 proiecte similare – 5 puncte;
- Pentru participarea în cadrul a 3 proiecte similare – 10 puncte;
- Pentru participarea în cadrul a minimum 4 proiecte similare – 15 puncte.

Prin proiect similar se înțelege un proiect în cadrul căruia expertul a fost implicat în elaborarea unor documentații care includ o componentă de proiectare electrică aferentă centralelor electrice fotovoltaice, instalațiilor de racordare, capacităților de producere a energiei din surse regenerabile sau sistemelor de stocare a energiei electrice.

Punctajul se acorda numai pentru proiectele pentru care ofertantul prezintă documente justificative din care rezultă implicarea efectivă a expertului propus în poziția indicată sau într-o poziție similară.

Demonstrarea experienței specifice se poate realiza prin contracte, recomandări, certificate, documente emise sau confirmate de beneficiari ori angajatori, precum și prin documentații în care este menționat expertul, inclusiv extrase relevante din documentațiile elaborate sau predate de acesta.

NOTE:

- Pretul reprezintă pretul total al ofertei, fiind exprimat în RON/EURO, specificându-se dacă conține sau nu TVA. Pretul contractului este ferm și nu se ajustează, pe toată perioada de derulare a acestuia.
- Pentru aprecierea corectă a valorii ofertelor transmise în euro, toate ofertele vor fi evaluate la un curs comun de 1€ = 5,2434 RON (Inforeuro August 2026). Acest curs nu influențează relațiile contractuale dintre beneficiar și furnizor. În eventualitatea în care se vor depune oferte atât în lei cât și în euro, pentru departajarea ofertelor din punct de vedere al valorilor ofertate se va folosi cursul de schimb menționat anterior.
- Pentru stabilirea ofertei castigatoare vor fi comparate prețurile fără TVA ale ofertelor financiare depuse de către operatorii economici.
- În cazul în care o ofertă prezintă un preț aparent neobisnuit de scăzut raportat la prețurile pieței, beneficiarul are dreptul să solicite ofertantului explicații cu privire la posibilitatea îndeplinirii contractului în condițiile de calitate impuse prin specificațiile tehnice. Ofertantul va justifica prețul oferit, putând depune documente justificative ale prețului oferit.
- Beneficiarul își rezervă dreptul de a respinge oferta atunci când justificările oferite de ofertant cu privire la prețul aparent neobisnuit de scăzut sunt apreciate ca fiind nesatisfăcătoare.
- În cazul în care două sau mai multe oferte sunt clasate pe primul loc, cu punctaje egale, departajarea se va face având în vedere punctajul obținut la elementele de departajare în ordinea descrescătoare a ponderilor acestora. În situația în care egalitatea se menține, beneficiarul are dreptul să solicite noi propuneri de preț de la respectivii ofertanți, și oferta castigatoare va fi desemnată cea cu prețul cel mai mic.

1.5 CERINTE DE CALIFICARE SI DOCUMENTE DOVEDITOARE – CERINTE MINIME DE CALIFICARE

1.5.1 CRITERII DE CALIFICARE PRIVIND SITUAȚIA PERSONALĂ:

Documente obligatorii de depus privind **situația personală**:

- a) **DECLARAȚIA privind evitarea dublei finanțări în obținerea și utilizarea fondurilor alocate prin Fondul pentru modernizare**, precum și **CERTIFICATUL FURNIZARE INFORMAȚII PRIVIND BENEFICIARIIL REAL¹** emis, cu cel mult 30 de zile înainte de

¹ a) pentru ofertanții ai căror acționari sunt persoane fizice sau persoane juridice înregistrate pe teritoriul României se va depune documentul emis de Oficiul Național al Registrului Comerțului (ONRC);

b) pentru ofertantul/ofertanții care are/au în structura acționariatului entități juridice străine, ofertantul va depune o declarație pe propria răspundere dată de către reprezentantul legal, conform prevederilor art. 326 din Codul penal privind falsul în declarații, ce va conține

data-limita de depunere a ofertelor, de Oficiul Registrului Comertului de pe langa Tribunalul teritorial. Astfel, ofertantii/fiecare membru al asocierii/subcontractantii vor prezenta **Formularul nr. 1** din Sectiunea III - FORMULARE, avand semnatura electronica calificata a reprezentantului legal / imputernicitului.

- b) **DECLARATIA privind evitarea conflictului de interese.** Ofertantii/fiecare membru al asocierii/subcontractantii vor prezenta **Formularul nr. 2** din Sectiunea III – FORMULARE, avand semnatura electronica calificata a reprezentantului legal / imputernicitului.
- c) **DECLARATIA privind eligibilitatea.** Ofertantii/fiecare membru al asocierii/subcontractantii vor prezenta **Formularul nr. 3** din Sectiunea III – FORMULARE, avand semnatura electronica calificata a reprezentantului legal / imputernicitului.
- d) **Formularul nr. 4 - Imputernicire din Sectiunea III – FORMULARE, daca este cazul.** Documentul se completeaza si se depune exclusiv in situatia in care oferta este semnata de catre un imputernicit. Este obligatorie anexarea imputernicirii semnata de reprezentantul legal al operatorului economic privind nominalizarea persoanei imputernicite sa angajeze ofertantul in derularea prezentei proceduri de achizitie.
- e) **Formularul nr. 5 – Declaratie identificare ofertant / ofertant asociat / subcontractant din Sectiunea III – FORMULARE, daca este cazul.** Documentul se completeaza si se depune numai in masura in care ofertantul depune oferta in asociere / declara subcontractanti pentru indeplinirea contractului. In situatia in care intreaga oferta este asumata integral de ofertant, fara asociere / subcontractare / terta sustinere, formularul nu se completeaza.

datele privind beneficiarii reali ai entitatilor juridice straine (cel putin numele, prenumele si data nasterii), in conformitate cu Legea nr. 129/2019, cu modificarile si completarile ulterioare;

c) pentru ofertantii straini inregistrati in afara Romaniei, acestia vor depune documente justificative, certificate sau alte inscrisuri eliberate de autoritatea responsabila de datele beneficiarului real, din tara ofertantului, in limba romana sau in engleza, conditionat de prezentarea traducerii autorizate in limba romana, anterior semnarii contractului, in conditiile legii; In cazul in care in tara de origine sau in tara in care este stabilit ofertantul nu se emit documente referitoare la beneficiarul real, ofertantul va putea depune o declaratie pe propria raspundere sau, daca in tara respectiva nu exista prevederi legale referitoare la declaratia pe propria raspundere, o declaratie autentica data in fata unui notar referitoare la beneficiarul real al ofertantului.

d) pentru ofertantii de tipul asociatiilor si fundatiilor se va depune un extras de la Ministerul Justitiei (Registrul national al organizatiilor neguvernamentale - ONG) privind beneficiarii reali ai asociatiei/fundatiei; in cazul in care asociatia/fundatia este o entitate straina sau are beneficiari reali persoane straine, se va depune o declaratie pe propria raspundere data de catre reprezentantul legal/ presedinte, conform prevederilor art. 326 din Codul penal privind falsul in declaratii, ce va contine datele privind beneficiarii reali ai entitatilor juridice (cel putin numele, prenumele si data nasterii), in conformitate cu Legea nr. 129/2019, cu modificarile si completarile ulterioare.

1.5.2 CAPACITATEA DE EXERCITARE A ACTIVITATII PROFESIONALE (INREGISTRARE):

Documente obligatorii de depus privind **exercitarea activitatii profesionale (inregistrare):**

a) *In ceea ce priveste **persoanele juridice romane**, oferta va fi insotita de:*

- **Certificatul constatator**, in copie, emis, cu cel mult 30 de zile inainte de data-limita de depunere a ofertelor, emis de Oficiul Registrului Comertului din care sa rezulte:
 - datele de identificare a ofertantului, codul unic de inregistrare, persoanele imputernicite (administratorul /administratorii), domeniul de activitate principal, sedii si/sau activitati autorizate ale firmei;
 - faptul ca ofertantul are autorizata, potrivit legii, o activitate care ii permite furnizarea produselor si/sau prestarea serviciilor, executarea lucrarilor care fac obiectul contractului;
 - nu sunt inscrise mentiuni raportat la art. art. 103 alin. (1) lit. g) din Legea nr. 265/2022), privind deschiderea procedurii insolventei, reorganizarea judiciara sau intrarea in faliment.
- **Certificatul de inregistrare in scopuri de TVA**, in copie, daca este cazul.

b) *In ceea ce priveste **persoanele juridice straine**, oferta va fi insotita de:*

- **Documente edificatoare, emise de autoritatea competenta din statul in care ofertantul este stabilit**, prin care se dovedestr o forma de inregistrare ca persoana juridica sau de inregistrare/atestare ori apartenenta profesionala, **in conformitate cu prevederile legale aplicabile in statul respectiv**.

Din acest/e document/e trebuie sa rezulte datele de identificare ale ofertantului, existenta legala si forma de inregistrare, reprezentantul/reprezentantii legali sau persoanele abilitate sa reprezinte ofertantul, precum si faptul ca obiectul de activitate autorizat corespunde cu obiectul contractului de furnizare / livrare supus procedurii de achizitie, precum si situatia ofertantului cu privire la insolventa, reorganizare, faliment sau alte proceduri cu efecte juridice similare prevazute de legislatia statului in care acesta este stabilit.

Acest/e document/e prezentat/e de persoanele juridice straine trebuie sa fie valabil/e la data-limita de depunere a ofertelor.

NOTA: Pot depune oferte doar operatorii economici care desfasoara in mod legal, potrivit legislatiei aplicabile in statul in care sunt stabiliti, activitati care le permit furnizarea produse/servicii/lucrari similare cu cele solicitate a fi achizitionate.

Documentul se va prezenta in copie, **insotite de traducere autorizata in limba romana**.

- **Certificat de înregistrare în scopuri de TVA sau echivalent, emis potrivit legislației aplicabile ofertantului, dacă este cazul.**

NOTA privind rezidența fiscală: Certificatul de rezidență fiscală nu se solicită ca document obligatoriu pentru demonstrarea capacității de exercitare a activității profesionale. În cazul în care, pentru stabilirea tratamentului fiscal aplicabil plăților efectuate în baza contractului, este necesară dovedirea rezidenței fiscale a contractantului străin, Beneficiarul poate solicita, anterior efectuării plăților pentru care documentul este relevant, certificatul de rezidență fiscală emis de autoritatea competentă din statul de rezidență al contractantului, însoțit de traducere autorizată în limba română, dacă este cazul.

Legalitatea și autenticitatea documentelor prezentate de ofertanți sunt prezumate. Ofertantul este singurul responsabil de legalitatea și autenticitatea tuturor documentelor prezentate, în original sau în copie. Analiza documentelor prezentate de ofertanți, de către Comisia de Evaluare, nu angajează responsabilitatea sau obligația Comisiei de a accepta documentele ca autentice și legale și nu exonerează responsabilitatea singulară a ofertantului în acest domeniu.

1.5.3 CRITERII DE CALIFICARE PRIVIND CAPACITATEA TEHNICĂ ȘI PROFESIONALĂ:

Documente obligatorii de depus privind **capacitatea tehnică și profesională**:

a) Operatorii economici care depun oferta trebuie să dovedească ca dețin atestat ANRE tip:

- ANRE tip C1A - proiectare de linii electrice, aeriene sau subterane, cu tensiuni nominale de 0,4 kV ÷ 20 kV, posturi de transformare cu tensiunea nominală superioară de cel mult 20 kV, stații de medie tensiune, precum și partea electrică de medie tensiune a stațiilor de înaltă tensiune; include competențele atestatului de tip Bp;
- Atestat de tip C2A - executare de linii electrice, aeriene sau subterane, cu tensiuni nominale de 0,4 kV ÷ 20 kV, posturi de transformare cu tensiunea nominală superioară de cel mult 20 kV, stații de medie tensiune, precum și partea electrică de medie tensiune a stațiilor de înaltă tensiune; include competențele atestatelor de tip Be, Bi, A2 și A1;
- Atestat ANRE tip A3 pentru „încercări de echipamente și instalații electrice în vederea certificării conformității tehnice a centralelor electrice în raport cu normele tehnice aplicabile”, sau echivalent.

Se probează prin prezentarea odată cu oferta a atestatului specific emis de către ANRE care trebuie să fie real/ valid la momentul prezentării.

Valabilitatea documentului va fi verificata la adresa
<https://portal.anre.ro/PublicLists/Atestate>.

- b) **Certificat SR EN ISO 9001 sau echivalent** - Ofertantul va face dovada ca are implementat un sistem de management al calitatii la nivelul SR EN ISO 9001 sau echivalent, pentru activitatile ce fac obiectul contractului – in copie conform cu originalul.
- c) **Certificat SR EN ISO 14001 sau echivalent** - Ofertantul va face dovada ca are implementat un sistem de management de mediu, la nivelul SR EN ISO 14001 sau echivalent, pentru activitatile ce fac obiectul contractului – in copie conform cu originalul.
- d) **Certificat SR EN ISO 45001 sau echivalent** - Ofertantul va face dovada ca are implementat un sistem de management al sanatatii si securitatii ocupationale, la nivelul SR EN ISO 45001 sau echivalent, pentru activitatile ce fac obiectul contractului – in copie conform cu originalul.
- e) **Cerinte privind cifra de afaceri** - Ofertantul va face dovada ca a realizat o cifra medie de afaceri globala, calculata pentru ultimele 3 exercitii financiare incheiate, respectiv 2023, 2024 si 2025, cel putin egala cu valoarea estimata a contractului, respectiv minimum **31.000.000,00** LEI lei fara TVA.
Pentru ofertantii care isi desfasoara activitatea de mai putin de 3 ani, cifra de afaceri se va calcula proportional cu perioada efectiva de activitate, luand in considerare informatiile disponibile pentru exercitiile financiare incheiate.
La momentul depunerii ofertei, indeplinirea cerintei se va declara prin completarea **Formularului nr. 6 - Declaratie privind cifra de afaceri din Sectiunea III – FORMULARE**.
Indeplinirea cerintei se dovedeste, la solicitarea comisiei de evaluare, prin prezentarea situatiilor financiare anuale aprobate.
In cazul unei asocieri, cerinta privind cifra de afaceri poate fi indeplinita prin cumularea cifrei de afaceri a membrilor asocierii.
Nivelul solicitat este justificat prin complexitatea contractului, necesitatea asigurarii capacitatii financiare a ofertantului pentru achizitia echipamentelor, executia lucrarilor, punerea in functiune a investitiei, asumarea garantiilor si reducerea riscului de neindeplinire corespunzatoare a contractului.
- f) **Declaratia privind Lista principalelor contracte finalizate privind furnizarea de produse cu montaj in ultimii 3 ani**, conform **Formular nr. 7 din Sectiunea III – FORMULARE**, completata si semnata de Ofertant, va insoti oferta depusa de acesta.

Ofertantul trebuie sa prezinte portofoliul de contracte finalizate, prin completarea **Formularului nr. 7**, din care sa rezulte, fara echivoc, faptul ca detine **experienta similara** cu obiectul contractului ce urmeaza a fi atribuit.

În acest sens, ofertantul trebuie să facă dovada că a finalizat, în ultimii 3 ani, contracte similare, având ca obiect proiectarea și/sau executia, inclusiv furnizarea, montajul, instalarea și punerea în funcțiune a unor centrale electrice fotovoltaice și, după caz, a unor sisteme de stocare a energiei electrice.

Contractele prezentate trebuie să însumeze o putere totală nominală instalată de cel puțin **6,75 MW în invertorare (în curent alternativ)**. Putere totală nominală instalată în curent alternativ de cel puțin **6,75 MW** se va dovedi într-un număr de maximum 3, dintre care cel puțin un contract trebuie să aibă o putere nominală instalată de minimum 5MW.

Totodată, contractele prezentate trebuie să aibă o valoare cumulată de minimum 31.000.000 lei fără TVA, iar cel puțin unul dintre acestea trebuie să fie inclus atât activități de proiectare, cât și activități de execuție.

Se acceptă cumularea valorilor a maximum 3 contracte, fără obligația ca fiecare contract să fie inclus toate categoriile de activități menționate.

Pentru fiecare dintre contractele invocate pentru demonstrarea experienței similare, ofertantul va prezenta documente justificative din care să rezulte îndeplinirea cerinței, respectiv cel puțin:

- contractul/contractele prezentate ca experiență similară;
- procesul-verbal de recepție a lucrărilor, semnat de beneficiarul final;
- scrisoare de recomandare aferentă obiectivului.

Prin această cerință se urmărește demonstrarea caracterului finalizat, al proiectelor prezentate ca experiență similară.

***Nota:** În cazul în care contractul a fost realizat în asociere sau în calitate de subcontractant, experiența similară se va lua în considerare proporțional cu partea efectiv realizată de ofertant, cu condiția ca documentele prezentate să permită identificarea clară a activităților prestate/executate și a puterii instalate aferente părții realizate.

g) Declarația privind Lista cu personalul necesar îndeplinirii contractului, conform **Formular nr. 8** din Secțiunea III – FORMULARE, completată și semnată de Ofertant, va însoți oferta depusă de ofertant. Lista personalului necesar **va cuprinde minim următoarele poziții:**

PERSONAL:

▪ **Manager de proiect:**

Calificare: Studii universitare absolvite cu diploma de licență, diploma de absolvire sau echivalent și Certificat de absolvire/certificat de specializare pentru ocupația Manager de proiect.

Experiența profesională generală de **minim 2 ani** în domeniul energetic/instalații electrice, dovedită prin prezentarea de documente justificative.

Experiența profesională specifică: Participarea pe parcursul profesional, la cel puțin 1 contract similar având ca obiect proiectarea / executia de centrale electrice fotovoltaice, cu **o putere instalată de minim 5 MW** sau superioară față de cele care fac obiectul prezentei proceduri, și să fi deținut o poziție similară poziției pentru care este propus, dovedită prin prezentarea de documente justificative.

▪ **Responsabil Tehnic cu Executia autorizat în subdomeniile 6.1 „Instalații electrice” și 8.1 „Rețele electrice”**

Calificare specifică:

- Autorizație emisă de Inspectoratul de Stat în Construcții pentru Responsabil Tehnic cu Executia, conform Procedurii privind autorizarea și exercitarea dreptului de practică a responsabililor tehnici cu executia lucrărilor de construcții, aprobată prin Ordinul nr. 1895/2016, pentru subdomeniile 6.1 „Instalații electrice” și 8.1 „Rețele electrice”, sau document echivalent;
- Legitimatie aflată în termen de valabilitate, emisă de Inspectoratul de Stat în Construcții, pentru dovada dreptului de practică în subdomeniile 6.1 „Instalații electrice” și 8.1 „Rețele electrice”, sau document echivalent;

▪ **Responsabil tehnic cu executia autorizat în domeniul/subdomeniul construcții civile industriale și agricole**:

Calificare specifică:

- Autorizație emisă de Inspectoratul de Stat în Construcții conform Procedurii privind autorizarea și exercitarea dreptului de practică a responsabililor tehnici cu executia lucrărilor de construcții aprobată prin Ordinul Ministerului Dezvoltării Regionale și Administrației Publice nr. 1895/2016 sau echivalent;
- Legitimatie aflată în termen de valabilitate emisă de Inspectoratul de Stat în Construcții sau echivalent (pentru dovada dreptului de practică).

▪ **Responsabil în materie de securitate și sănătate în muncă, pentru șantier cu competențe pentru proiectare și executie.**

- Calificare specifică: diplome de studii / certificate / autorizații sau echivalent care demonstrează pregătirea profesională în domeniul SSM.

Experiența profesională generală: cel puțin un an experiență ca responsabil SSM.

▪ **Responsabil cu controlul calității (CQ)**:

Calificare: Studii universitare absolvite cu diploma de licență, diploma de absolvire sau echivalent, în domeniul instalațiilor, electric, energetic, electromecanic sau echivalent.



Comisia
Europeană



Finanțat de Uniunea Europeană

Sistemul de comercializare a certificatelor de emisii
Fondul pentru modernizare

<https://modernisationfund.eu/>



Calificare specifica: dovada desemnării/numirii ca responsabil cu controlul tehnic de calitate în construcții, prin decizie internă, contract, fișă de post, adeverință sau orice alt document echivalent emis de angajator/colaborator, din care să rezulte exercitarea atribuțiilor specifice de control tehnic de calitate.

▪ **Inginer instalații electrice/sisteme fotovoltaice (proiectare):**

Calificare: Studii universitare absolvite cu diploma de licență, diploma de absolvire sau echivalent, în domeniul instalațiilor, electric, energetic, electromecanic sau echivalent.

Calificare specifică:

- Autorizare ANRE de **gradul III tip A**, pentru proiectare de instalații electrice cu orice putere instalată tehnic realizabilă și la o tensiune nominală maximă de 20 kV, sau echivalent.

Experiența profesională generală de **minim 2 ani** în domeniul energetic/ instalații electrice, dovedită prin prezentarea de documente justificative.

Experiența profesională specifică: Participarea pe parcursul profesional, la cel puțin un contract/proiect având ca obiect proiectarea de centrale electrice fotovoltaice, cu **o putere instalată de minim 5 MW** sau superioară față de cele care fac obiectul prezentei proceduri, dovedită prin prezentarea de documente justificative.

▪ **Inginer instalații electrice/sisteme fotovoltaice (execuție) – 2 pers:**

Calificare: Studii universitare absolvite cu diploma de licență, diploma de absolvire sau echivalent, în domeniul instalațiilor, electric, energetic, electromecanic sau echivalent.

Calificare specifică:

- Autorizare ANRE de **gradul III tip B**, pentru execuție de instalații electrice cu orice putere instalată tehnic realizabilă și la o tensiune nominală maximă de 20 kV, sau echivalent.

Experiența profesională generală de **minim 2 ani** în domeniul energetic/instalații electrice, dovedită prin prezentarea de documente justificative.

Experiența profesională specifică: Participarea pe parcursul profesional, la cel puțin un contract/proiect având ca obiect execuția de centrale electrice fotovoltaice, cu **o putere instalată de minim 5 MW** sau superioară față de cele care fac obiectul prezentei proceduri, dovedită prin prezentarea de documente justificative.

▪ **Sef santier:**

Pentru activitățile ce se desfășoară pe santier, Contractantul va numi un Sef de Santier care va relaționa direct cu personalul Beneficiarului privat responsabil de executarea Contractului. Acesta este responsabil de organizarea și supravegherea tuturor activităților realizate de Contractant pe Santier. Seful de Santier trebuie să fie permanent prezent pe santier când se realizează activități și trebuie să poată informa reprezentantul

20



Banca Europeană
de Investiții

Beneficiarului privat în orice moment despre situația de pe șantier. În cazul în care șeful de șantier nu poate fi prezent, acesta va fi înlocuit cu acceptul prealabil al Beneficiarului privat.

Calificare: Studii universitare absolvite cu diploma de licență, diploma de absolvire sau echivalent, în domeniul ingineriei.

Experiența profesională generală de **minim 2 ani** în domeniul energetic/instalații electrice, dovedită prin prezentarea de documente justificative.

Experiența profesională specifică: Participarea pe parcursul profesional, la cel puțin un contract/proiect având ca obiect executia de centrale electrice fotovoltaice, cu **o putere instalată de minim 5 MW** sau superioară față de cele care fac obiectul prezentei proceduri, dovedită prin prezentarea de documente justificative.

- **Instalatori sisteme fotovoltaice – minimum 6 persoane, care dețin certificate de calificare/specializare profesională pentru ocupația de instalator sisteme fotovoltaice solare, dintre care cel puțin 2 persoane trebuie să dețină autorizație ANRE grad minim IIB, valabilă la data prezentării documentelor justificative.**

Pentru toți Experții desemnați se va prezenta:

- document din care să reiasă modalitatea de colaborare cu ofertantul: Contract de muncă/extras REVISAL valabil la data prezentării (în cazul în care acesta este angajat al ofertantului), sau declarație de disponibilitate (Formular 9 - din Secțiunea III – FORMULARE)
- dovada studiilor solicitate prin documentația de achiziție (diplome/certificări recunoscute la nivel național/ internațional);
- documente relevante care atestă experiența generală/specifică solicitată prin documentația de achiziție (contracte de muncă însoțite de fișe de post/recomandări semnate de beneficiarul serviciilor sau lucrărilor/recomandare - adeverință din partea angajatorului care să ateste experiența profesională specifică, sau orice alte documente edificatoare)
- CV asumat prin semnătură.

NOTA:

Neprezentarea personalului solicitat duce la încadrarea ofertei în categoria ofertelor inacceptabile.

Operatorii economici străini vor prezenta orice document considerat echivalent, din acest punct de vedere, în țara de origine sau în țara în care ofertantul/candidatul este stabilit.

Persoanele fizice străine vor prezenta documente din care să rezulte că își pot exercita profesia pe teritoriul României.

- h) Acordul de asociere, conform Formular nr. 10 din Secțiunea III – FORMULARE, dacă este cazul.** Documentul se completează și se depune exclusiv în situația în care oferta este prezentată de o asociere de operatori economici. În cazul ofertanților individuali, documentul nu se aplică.

În situația în care ofertantul este format dintr-o asociere, ofertantul are obligația de a prezenta Acordul de asociere, semnat de toți membrii asocierii.

Pe parcursul executării contractului, contractantul nu are dreptul de a modifica structura asocierii precum și de a ceda acordul de asociere fără acordul beneficiarului.

Capacitatea profesională, tehnică și economică se va demonstra prin luarea în considerare a resurselor tuturor membrilor asocierii.

Acordul de asociere se va atașa la contractul de achiziție ce va fi semnat.

- i) Acordul de subcontractare conform Formular nr. 11 din Secțiunea III – FORMULARE, dacă este cazul.** Documentul se completează și se depune numai în măsura în care ofertantul declară subcontractanți pentru îndeplinirea parțială a contractului. În situația în care întreaga ofertă este asumată integral de ofertant, fără subcontractare, formularul nu se completează.

Fără a i se diminua răspunderea în ceea ce privește modul de îndeplinire a contractului, ofertantul are dreptul de a subcontracta îndeplinirea activităților care fac obiectul contractului. Dacă în oferta este inclusă posibilitatea de a subcontracta o parte din contract, ofertantul are obligația de a preciza părțile din contract pe care urmează să le subcontracteze. Pe parcursul executării contractului, contractantul nu are dreptul de a înlocui subcontractanții nominalizați sau de a introduce noi subcontractanți fără acordul beneficiarului.

În cazul subcontractării, capacitatea profesională și tehnică **NU** poate fi demonstrată prin luarea în considerare a resurselor tuturor subcontractanților. Subcontractanții trebuie să îndeplinească toate cerințele de calificare și să dețină avizele/ autorizațiile/ atestatele necesare în vederea desfășurării activităților ce urmează a fi realizate de către respectivi subcontractanți în executarea contractului.

Acordul/acordurile de subcontractare se vor atașa la contractul de achiziție ce va fi semnat.

- j) Acordul de prelucrare date personale (Regulamentul GDPR), conform Formular nr. 12 din Secțiunea III – FORMULARE,** completată și semnată de ofertant/fiecare membru al asocierii/subcontractanți, va/vor însoți oferta depusă de ofertant.

OBSERVATII:

1. În temeiul prevederilor INDRUMARULUI METODOLOGIC, ofertantii au dreptul să dovedească îndeplinirea cerințelor prin orice tip de mijloace verificabile.
2. Documentele pentru care nu este prevăzută o perioadă de valabilitate în cuprinsul lor sau de către lege nu vor avea data emiterii mai mare de 30 de zile înainte de data-limită de depunere a ofertelor.
3. Oferta care nu îndeplinește cerințele de calificare va fi respinsă.

1.6 MODALITATEA DE PREZENTARE A OFERTEI

1.6.1 LIMBA DE REDACTARE A OFERTEI: Limba română.

Eventualele oferte / documente întocmite într-o altă limbă, vor fi prezentate împreună cu traducerea autorizată în limba română. Inclusiv fișele tehnice ale echipamentelor oferite vor fi prezentate în limba română sau împreună cu traducerea autorizată în limba română.

Dacă există diferențe variantele prezentate în limba română și în limba străină, cele în română vor prevala.

1.6.2 PERIOADA DE VALABILITATE A OFERTEI:

Oferta va avea o perioadă de valabilitate de minim 120 de zile de la data-limită de depunere a ofertelor.

1.6.3 MODUL DE PREZENTARE A PROPUNERII TEHNICE:

Ofertantii vor elabora propunerea tehnică în baza cerințelor din prezenta documentație de achiziție și a datelor referitoare la teren puse la dispoziție în anexele la prezenta documentație, existând și posibilitatea de vizitare a amplasamentului, pentru a se informa în mod complet despre situația existentă, inclusiv (fără a se limita la): forma și tipul amplasamentului; condițiile hidrologice și climatice; condițiile de montaj.

Vizitarea amplasamentului:

În vederea elaborării corespunzătoare a ofertei, Beneficiarul recomandă ofertanților vizitarea și examinarea amplasamentului investiției și a împrejurimilor acestuia, pentru familiarizarea cu condițiile existente și obținerea informațiilor pe care aceștia le consideră necesare pentru elaborarea propunerii tehnice și financiare, această vizită nu este însă obligatorie.

Vizitarea amplasamentului se face impreuna cu o persoana desemnata din partea Beneficiarului, si este stabilita pentru data de 11 septembrie 2026, ora 13:30.

Potentialii ofertanti care intentioneaza sa viziteze amplasamentul, trebuie sa transmita la adresa achizitii@gadoviaenergy.ro, o scrisoare prin care isi **anunta intentia de participare la vizita, cu cel putin o zi lucratoare** inainte de data stabilita pentru vizita amplasamentului.

Vizita la amplasament nu constituie o conditie de calificare si neefectuarea acesteia nu va conduce, prin ea insasi, la respingerea ofertei.

Indiferent daca efectueaza sau nu vizita la amplasament, prin depunerea ofertei, ofertantul confirma ca a analizat documentatia de achizitie si informatiile puse la dispozitie de Beneficiar si ca a luat in considerare, in masura in care acestea puteau fi identificate in mod rezonabil la data ofertarii, conditiile amplasamentului relevante pentru realizarea obiectului Contractului.

Ofertantul nu va putea invoca ulterior neefectuarea vizitei la amplasament drept justificare pentru neindeplinirea obligatiilor contractuale sau pentru solicitarea unor costuri suplimentare aferente unor conditii care rezultau din documentatia de achizitie ori puteau fi identificate in mod rezonabil pe baza informatiilor puse la dispozitie.

Eventualele neclaritati identificate cu ocazia vizitei vor fi formulate exclusiv prin mecanismul solicitarilor de clarificari, in termenul prevazut in documentatia procedurii.

Oferta tehnica va fi elaborata astfel incat sa respecte cerintele tehnice minime precizate in SECTIUNEA II – SPECIFICATII TEHNICE, si va tine cont de urmatoarele indicatii:

- va cuprinde informatii clare privind fiecare aspect mentionat in specificatiile tehnice minime continute in Sectiunea II – SPECIFICATII TEHNICE din prezentul Caiet de sarcini, prin care sa se demonstreze corespondenta echipamentelor si serviciilor oferite, cu specificatiile respective;
- va cuprinde informatii clare privind:
 - o durata si graficul de executie al contractului;
 - o perioada de garantie a echipamentelor;
 - o descrierea solutiei tehnice propuse;
 - o denumirea si descrierea tuturor echipamentelor oferite, specificatiile tehnice, timpul de functionare, etc.;
 - o descrierea serviciilor incluse (proiectare, verificare si asistenta tehnica,);

- o descrierea lucrurilor de construcții și instalații, specifice parcului electric mixt, în acord cu prevederile prezentului Caiet de sarcini, cu Autorizația de construire anexată și cu restul anexelor la prezentul Caiet de sarcini;
- o descrierea sistemelor de management, monitorizare, automatizare și control de tip EMS, PPC și SCADA;

Se vor descrie inclusiv modul de conectare la rețea și configurația tehnologică a sistemului, precum și modul de comandă și coordonare a parcului, respectând cerințele On-Grid, Hybrid, CEF + BESS controlate integrat. De asemenea, se vor descrie activitățile pregătitoare pentru telecontrol și asistență tehnică în etapa de integrare cu operatorul – toate în limita amplasamentului parcului, conform cap. 2.7 din prezentul Caiet de sarcini.

- o personalul propus pentru implementare a contractului;
 - o livrarea și transportul;
 - o montajul, instalarea, testarea, punerea în funcțiune;
 - o standarde de conformitate echipamente, marcaje obligatorii CE, certificări de tip și declarații de conformitate UE;
 - o conformitatea cu prevederile Ordinului Președintelui ANRE nr. 208/2018, nr. 51/2019 și nr. 3/2023, care stabilesc cerințele tehnice și procedurile de notificare și verificare, privind racordarea la rețelele electrice de interes public pentru module generatoare / centrale electrice formate din module generatoare / unitățile generatoare / instalațiile de stocare a energiei electrice (Anexele 1 - 3 la prezenta documentație);
 - o instruirea personalului pentru utilizare;
 - o suportul tehnic asigurat;
 - o logistica, utilajele/echipamentele/instalațiile și mijloacele de transport de care dispune ofertantul în vederea executării contractului;
 - o orice alte cerințe minime solicitate în celelalte secțiuni / documente ale prezentei proceduri.
- va fi obligatoriu însoțită de **fisele tehnice** ale echipamentelor cu caracteristicile oferite. Fisele tehnice vor fi depuse în limba română sau în limba de origine însoțite de traducerea autorizată în limba română;
 - va fi obligatoriu însoțită de **Fisa tehnică comparativă (Formular nr. 13)** completată și asumată de Ofertant.
 - va ține seama de cerințele de accesibilitate a persoanelor cu dizabilități și de conceptul de proiectare pentru toate categoriile de utilizatori;

- se va transmite semnata cu semnatura electronica calificata a reprezentantului legal / imputernicitului, conform cerintelor prezentei documentatii.

Toate aceste cerinte sunt obligatorii. Nerespectarea oricareia dintre aceste cerinte poate atrage respingerea ofertei. Daca o oferta se abate de la cerintele minime din sectiunea Specificatii tehnice, aceasta va fi luata in considerare numai daca propunerea tehnica presupune asigurarea unui nivel calitativ superior cerintelor minime, cu respectarea cerintelor minime privind parametrii de performanta.

Caracteristicile tehnice ale echipamentelor oferate vor fi prezentate in mod detaliat in cadrul ofertei tehnice si vor fi sustinute prin fise tehnice emise de producator.

Ofertantul va include in propunerea tehnica, daca este cazul, justificari, calcule si alte documente de natura tehnica astfel incat indeplinirea oricarei cerinte din **Sectiunea II** din prezentul caiet de sarcini sa fie demonstrata in mod clar si sa poata fi verificata cu usurinta. De asemenea, ofertantul va putea include si alte informatii pe care ofertantul le considera relevante in vederea stabilirii conformitatii propunerii tehnice cu specificatiile tehnice sau evidentierii avantajelor ofertei fata de cerintele minime din Specificatiile tehnice.

Lipsa ofertei tehnice atrage respingerea acesteia, fara posibilitatea de a trimite clarificare in acest sens.

Intreaga oferta tehnica, inclusiv fisele tehnice si daca este cazul, traducerile in limba romana vor fi semnate cu semnatura electronica calificata a reprezentantului legal / imputernicitului ofertantului.

In cazul in care obiectul contractului va fi indeplinit impreuna cu subcontractanti sau ofertantul este format dintr-o asociere, se vor oferi informatii cu privire la distributia si interactiunea sarcinilor intre operatorii economici care participa la executarea contractului.

Nu vor fi acceptate propuneri alternative.

1.6.4 MODUL DE PREZENTARE A PROPUNERII FINANCIARE:

Oferta financiara – Formularul nr. 14 din Sectiunea III – FORMULARE, se va transmite semnata cu semnatura electronica calificata a reprezentantului legal / imputernicitului, conform cerintelor prezentei documentatii si va cuprinde pretul total pentru realizarea parcului electric mixt (CEF+BESS), inclusiv toate lucrarile, serviciile si echipamentele necesare, conform specificatiilor tehnice.

La formularul de oferta financiara se vor anexa:

- detalierea pretului ofertat pe capitole de cheltuieli, conform Anexei 1 la Formularul nr. 14;
- detalierea pretului pe capitole de Deviz General, conform H.G. 907/2016;
- graficul fizic si valoric de executie.

Pretul va fi exprimat în RON/EURO, specificându-se dacă conține sau nu TVA, cu două zecimale, și va include toate costurile necesare pentru realizarea și punerea în funcțiune a investiției, astfel încât aceasta să fie predată beneficiarului în stare funcțională.

Pentru operatorii economici străini, pretul poate fi exprimat în EURO, caz în care, pentru evaluare corectă a ofertei castigatoare, toate ofertele vor fi evaluate la un curs comun de 1€ = 5,2434 RON (Inforeuro August 2026). Acest curs nu influențează relațiile contractuale dintre beneficiar și furnizor.

Pretul contractului este ferm și nu se ajustează, pe toată perioada de derulare a acestuia.

Propunerea financiară va fi corelată cu propunerea tehnică și documentele anexate. Eventualele erori aritmetice pot fi corectate de comisia de evaluare, cu acordul ofertantului.

Lipsa ofertei financiare atrage respingerea acesteia, fără posibilitatea de a trimite clarificare în acest sens.

1.6.5 PREZENTAREA OFERTEI, A DOCUMENTELOR CARE ÎNSOTESC OFERTA, ȘI MODALITATEA DE DEPUNERE A OFERTEI:

Oferta completă (tehnică și financiară), împreună cu documentele de calificare, formularele de participare și alte documente cerute în prezentul **Caiet de Sarcini nr. 58 / 01.09.2026**, se vor completa și semna cu semnatura electronică calificată a reprezentantului legal / împuternicitului, și se vor **arhiva în format RAR sau .zip**.

Arhiva va fi protejată prin setarea unei parole de către Ofertant, iar documentele astfel arhivate vor fi transmise împreună cu **Scrisoarea de înaintare (Formularul 15)**, în format electronic până la termenul-limită stabilit în anunțul de participare, la adresa de e-mail: achizitii@gadoviaenergy.ro.

Parola va fi comunicată de către Ofertant, comisiei de evaluare constituite de Beneficiarul privat, **în ziua deschiderii ofertelor, respectiv în data de 25 septembrie 2026, în intervalul 08:00–12:00**, prin transmiterea acesteia la adresa de e-mail achizitii@gadoviaenergy.ro. Transmiterea de către Ofertant a parolei în afara intervalului stabilit va constitui motiv de descalificare a Ofertantului.

Persoana în atenția căreia se va depune oferta este **dl. IGOR PRODAN**.

Atât în corpul **primului e-mail prin care se transmite arhiva**, cât și în corpul celui de-al **doilea e-mail prin care se transmite parola**, se menționează următoarele:

1. Numele beneficiarului privat astfel cum este menționat în prezentul Caiet de Sarcini;
2. Datele de identificare și de contact ale Ofertantului, împreună cu următoarele mențiuni:

a) În cazul **primului e-mail**, mențiunea:

„Va transmitem Oferta noastră pentru procedura competitivă de achiziție:
REALIZARE PROIECT TEHNIC SI DETALII DE EXECUTIE, FURNIZARE ECHIPAMENTE ELECTRICE SPECIFICE SI EXECUTIE LUCRARI AFERENTE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA (CEF) CIOPLANI, pentru obiectivul "CONSTRUIRE PARC FOTOVOLTAIC, CASA POARTA, RACORD LA SEN – CEF CIOLPANI, COD SMIS: 328100.

Parola va fi trimisă comisiei de evaluare constituite de Beneficiarul Privat într-un e-mail ulterior, pe care îl vom trimite în ziua deschiderii ofertelor, în intervalul 08:00–12:00.”

c) În cazul **celui de-al doilea e-mail**, mențiunea:

„Parola pentru deschiderea Ofertei pentru procedura competitivă de achiziție
REALIZARE PROIECT TEHNIC SI DETALII DE EXECUTIE, FURNIZARE ECHIPAMENTE ELECTRICE SPECIFICE SI EXECUTIE LUCRARI AFERENTE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA (CEF) CIOPLANI, pentru obiectivul "CONSTRUIRE PARC FOTOVOLTAIC, CASA POARTA, RACORD LA SEN – CEF CIOLPANI", COD SMIS: 328100, depusă în data de [●.●.2026], este: [●]”.

Ofertele depuse la o altă adresă de e-mail decât cea prevăzută în Anunțul de participare și în prezentul Caiet de sarcini, după expirarea termenului-limită de depunere a Ofertelor sau fără a proteja arhiva printr-o parolă care să fie comunicată la data și ora stabilite pentru transmitere, în ziua deschiderii Ofertelor, vor fi considerate neconforme și, prin urmare, vor fi descalificate de drept.

1.6.6 POSIBILITATEA RETRAGERII SAU MODIFICĂRII OFERTEI:

Sub sancțiunea excluderii din procedura de achiziție, un ofertant nu poate depune mai mult de o ofertă. Ofertanții își pot retrage și modifica oferta ori de câte ori doresc până la termenul stabilit pentru depunerea ofertelor. Ofertantul nu are dreptul de a retrage sau modifica oferta sau/si documentele care însoțesc oferta, după expirarea datei-limită pentru depunerea ofertelor, sub sancțiunea excluderii acestuia de la procedura pentru atribuirea contractului, cu excepția cazurilor în care acest lucru este solicitat de comisia de evaluare conform prevederilor legale.

Achizitorul nu-și asumă răspunderea pentru ofertele transmise la o altă adresă de email decât cea stabilită în anunțul de participare, precum și în cadrul documentației de achiziție pentru ofertanți. Oferta care este primită după expirarea termenului-limită pentru depunere, se considera întârziată și va fi respinsă.

1.6.7 CAZURI DE RESPINGERE A OFERTELOR:

Pot conduce la respingerea ofertei:

- Neprezentarea tuturor documentelor solicitate in prezenta documentatie;
- Prezentarea documentelor nesemnate/neconforme cu cerintele inscise in prezentul document;
- Ofertarea de bunuri/servicii/lucrari care nu corespund obiectului achizitiei;
- Prezentarea unei oferte incomplete (ofertarea partiala a bunurilor/serviciilor/lucrarilor solicitate).
- Depunerea ofertei dupa data si ora sau la alta adresa decat cea prevazuta in prezenta documentatie conduce automat la respingerea acesteia;
- Depunerea ofertei folosind alte mijloace sau alte adrese de corespondenta decat cele prevazute in prezenta documentatie;
- Alte neconformitati ale ofertei raportate la prevederile prezentei documentatii.

1.7 CALENDARUL PROCEDURII COMPETITIVE

ETAPA	DATA	MODALITATEA DE COMUNICARE
Data publicare anunt de participare pe site-ul companie si in ziarul cotidian	7 septembrie 2026	Website-ul companiei: https://gadoviaenergy.ro , sectiunea „Anunturi & Achizitii Competitive”, la anuntul corespunzator prezentei proceduri, respectiv „Ciolpani”. Ziar cotidian: OBSERVATORUL ZILEI.
Termen-limita de primire a solicitarilor de clarificare din partea ofertantilor	15 septembrie 2026, ora 18:00	E-mail: achizitii@gadoviaenergy.ro
Termen-limita de raspuns la solicitarile de clarificare din partea ofertantilor	18 septembrie 2026, ora 18:00	Website-ul companiei: https://gadoviaenergy.ro , sectiunea „Anunturi & Achizitii Competitive”, la anuntul corespunzator prezentei proceduri, respectiv „Ciolpani”.
Termen-limita de depunere a ofertelor	24 septembrie 2026, ora 18:00	Pe adresa de e-mail: achizitii@gadoviaenergy.ro , in modalitatea explicata la punctul 1.6.5 de mai sus.
Data si ora deschiderii ofertelor	25 septembrie 2026, ora 12:30	Deschiderea ofertelor va avea loc la sediul Beneficiarului de catre comisia de evaluare, prin accesarea arhivelor electronice. Se va intocmi un raport cu documentele primite de la fiecare Ofertant si cu numarul de pagini aferent.

1.8 CLARIFICARI

1. Orice operator economic interesat are dreptul de a solicita clarificari privind documentatia de achizitie prin email la adresa achizitii@gadoviaenergy.ro.

Nota: In cazul in care operatorul economic nu a transmis solicitarea de clarificare pana la data de **15 septembrie 2026, ora 18:00**, beneficiarul nu va fi obligat sa raspunda la solicitarea de clarificare respectiva (daca va decide sa raspunda totusi si la astfel de clarificari, termenul de raspuns va respecta calendarul de mai sus).

2. Raspunsurile la solicitarile de clarificare vor fi publicate de beneficiar pe site-ul companiei: <https://gadoviaenergy.ro>, sectiunea „Anunturi & Achizitii Competitive” (<https://gadoviaenergy.ro/#anunturi>), la anuntul corespunzator prezentei proceduri, respectiv „Ciolpani”, astfel fiind satisfacuta cerinta privind raspunsurile la solicitarile de clarificari care trebuie sa fie aduse la cunostinta in acelasi timp tuturor operatorilor economici interesati.
3. Ulterior, beneficiarul privat poate sa transmita raspunsul la solicitarile de clarificari si pe e-mail sau prin alte mijloace de comunicare catre operatorii economici care au adresat solicitarile de clarificari.
4. Beneficiarul poate sa prelungeasca termenul de depunere al ofertelor in situatia in care intervin solicitari de clarificare care necesita timp suplimentar pentru formulare raspuns, astfel incat sa asigure timpul necesar pentru elaborarea ofertelor. In acest caz se va putea prelungi in mod corespunzator si termenul estimativ pentru semnarea contractului.
5. In cazul in care apreciaza necesar, beneficiarul/comisia de evaluare a ofertelor desemnata de beneficiar poate solicita clarificari cu privire la continutul ofertei depuse, ofertantul avand obligatia de a raspunde solicitarii de clarificare in termenul prevazut in solicitarea de clarificare. In cazul in care ofertantul nu raspunde in termenul prevazut, sau raspunsul este neconcludent ori nu clarifica aspectele solicitate, oferta va fi evaluata exclusiv pe baza documentelor existente la dosarul ofertei, Beneficiarul avand dreptul de a o declara neconforma si de a o respinge, in conditiile prezentei proceduri.

1.9 MIJLOACELE DE COMUNICARE

Solicitarile de clarificari sau oricealta forma de comunicare in legatura cu desfasurarea procedurii de achizitie si depunerea ofertei se efectueaza in scris pe adresa de e-mail: achizitii@gadoviaenergy.ro.

1.10 EVALUAREA OFERTELOR SI SOLUTIONAREA CONTESTATIILOR

În etapa de evaluare a ofertelor se va ține cont de toate cerințele menționate în Anunțul de participare și în Caietul de sarcini, de criteriul de atribuire, inclusiv cerințe care țin de verificarea capacității tehnice/financiare a ofertanților, așa cum sunt enumerate în prezenta documentație.

După deschiderea ofertelor, beneficiarul privat va compara ofertele primite, prin raportarea lor la toate cerințele din Caietul de sarcini și Anunțul de participare, și va alege oferta cu cel mai bun raport calitate-preț, și care îndeplinește aceste cerințe.

În procesul de evaluare a ofertelor (inclusiv transmiterea raportului procedurii de achiziție), comunicarea cu toți operatorii economici care au înaintat oferte se va realiza în scris, prin e-mail. Rezultatul procedurii va fi publicat și pe pagina de internet a SC GADOVIA ENERGY SRL în secțiunea Anunțuri & Achiziții Competitive (<https://gadoviaenergy.ro/#anunturi>), la anunțul corespunzător prezentei proceduri, respectiv „Ciolpani”.

Operatorii economici care se consideră lezați în drepturile lor ca urmare a modului în care s-a desfășurat procedura competitivă sau ca urmare a deciziilor luate în urma procesului de evaluare a ofertelor pot să înainteze contestații în termen de 5 zile lucrătoare. Termenul de transmitere a contestațiilor va curge din ziua următoare celei în care a fost primit raportul procedurii de achiziție și se împlineste la ora 24:00 a ultimei zile din cele 5 sus menționate.

Contestațiile (împreună cu imputernicirea și documentele aferente, după caz) vor fi transmise în scris la adresa de e-mail achizitii@gadoviaenergy.ro, semnate cu semnatura electronică calificată.

Contestația va fi soluționată de către o comisie desemnată de achizitor. Beneficiarul privat va soluționa și va comunica răspunsul operatorului economic, în termen de maximum 5 zile lucrătoare de la primirea contestației.

În situația în care operatorul economic este nemulțumit de modul în care beneficiarul privat a soluționat contestația, acesta se poate adresa instanțelor de judecată competente, în condițiile legii, și cu notificarea atât a autorității naționale de implementare și gestionare a fondurilor alocate României din Fondul pentru modernizare/organismelor delegate, cât și a beneficiarului privat asupra acțiunii inițiate.

În cazul în care ofertantul declarat câștigător nu se prezintă pentru demararea formalităților necesare semnării contractului, în termenul comunicat în invitația pentru semnarea contractului, și nu prezintă nicio justificare scrisă cu privire la motivele absenței sale, beneficiarul privat poate decide atribuirea contractului următorului clasat, în baza criteriului de adjudecare.

1.11 INFORMATII DESPRE PREVEDERILE OBLIGATORII ALE CONTRACTULUI DE FURNIZARE / LIVRARE

✓ Modelul de contract din Secțiunea IV la prezenta, se va prezenta completat și semnat electronic cu semnatura electronica calificata a reprezentantului legal / imputernicitului, si va insoti oferta depusa de ofertant.

✓ Modelul de contract din Secțiunea IV la prezenta, reprezinta o forma orientativa, cu cerinte minimale obligatorii din prezentul caiet de sarcini, care trebuie respectate in continutul propunerii contractuale a ofertantului. Avand in vedere particularitatile pietei de echipamente electrice specifice si practica general acceptata a furnizorilor de a utiliza propriile modele de contract, beneficiarul privat accepta prezentarea unei propuneri contractuale din partea ofertantilor, cu conditia ca aceasta:

- sa includa toate cerintele minimale prevazute in modelul anexat;
- sa nu contravina prevederilor legale in vigoare privind achizitiile publice, concurenta si transparenta;
- sa nu aduca atingere principiului tratamentului egal si dreptului de participare al celorlalti ofertanti.

✓ In cazul in care oferta castigatoare a fost depusa de o asociere de operatori economici, contractul va putea fi semnat fie de toti membrii asocierii (in baza acordului de asociere asumat), fie de un lider desemnat, in numele asocierii, cu respectarea prevederilor din oferta tehnica si a angajamentelor asumate.

✓ Contractul se va semna numai cu operatorul economic desemnat castigator prin Raportul procedurii de achizitie.

✓ Contractul trebuie sa mentioneze obligatoriu datele de identificare ale celor doua parti semnatare, obiectul, valoarea si durata contractului. Vor fi prevazute in mod expres conditii referitoare la prestarea serviciilor, executia lucrarilor, livrare, transport, montaj si punere in functiune, receptie, standarde de calitate, service si garantii, ajustarea pretului, modificarea contractului, rezilierea contractului etc., dupa caz, conform prevederilor legale aplicabil.

✓ Caietul de sarcini, clarificarile, oferta operatorului economic declarat castigator, precum si declaratia privind evitarea dublei finantari si documentele privind beneficiarul real, in forma actualizata, daca este cazul, vor fi parte integranta din contract, sub forma de anexe.

✓ Pretul agreeat in contract este ferm pe toata durata contractului, conform ofertei depuse de operatorul economic.

✓ Ofertantii vor avea in vedere ca Beneficiarul poate sa acorde un **avans in procent de 20%** din valoarea contractului.

✓ Trasele de plata intermediare vor insuma pana la 75% din valoarea contractului, etapizat, corelat cu situatiile de lucrari.

- ✓ Plata finala de 5% din valoarea contractului, se va face dupa punerea in functiune (PIF);
- ✓ Nu se pot modifica prin contract, caietul de sarcini si oferta castigatoare care au stat la baza atribuirii contractului.
- ✓ Orice contract semnat in conditiile legislatiei nationale in vigoare incepe sa produca efecte din momentul semnarii acestuia de catre ambele parti. Anterior semnarii contractului nu pot fi furnizate/ prestate/ executate bunuri/servicii/lucrari si nu pot fi efectuate plati. Acelasi principiu este aplicabil si actelor aditionale la aceste contracte.
- ✓ In urma derularii procedurii competitive, implementarea contractului de achizitie se va realiza cu respectarea intocmai a clauzelor contractuale asumate.
- ✓ Orice modificare a contractului se consemneaza exclusiv printr-un act aditional in conditiile prevazute in clauzele contractuale initiale. Actele aditionale semnate nu vor modifica elementele care au dus la atribuirea initiala a contractului de achizitie catre ofertantul declarat castigator. Scopul actului aditional trebuie sa fie strans legat de obiectul contractului initial.
- ✓ Operatorii economici au obligatia de a pune la dispozitia reprezentantilor autoritatilor cu competente in gestionarea fondurilor externe nerambursabile si nerambursabile aferente Fondului pentru modernizare (FM), toate documentele aferente procedurilor de achizitie derulate.

1.12 OBSERVATII SUPLIMENTARE

In cadrul prezentei documentatii, cu exceptia cazului cand contextul cere altfel sau a unei prevederi contrare:

- Cuvintele care indica singularul includ si pluralul, iar cuvintele care indica pluralul includ si singularul;
- Cuvintele care indica un gen includ toate genurile;
- Cuvintele care indica persoane vor include persoane fizice si/sau juridice, dupa caz.
- Referintele la orice acte normative se considera a face referire si la orice acte normative subsecvente prin care acestea sunt modificate.

In cadrul prezentei documentatii, prin „zile” se intelege zile calendaristice daca nu este specificat altfel.

In cazul in care exista conflicte de interese de orice fel, cu care societatea noastra nu se afla la curent, va rugam sa ni le aduceti la cunostinta, nemailuand in considerare prezenta documentatie.

Pentru aprecierea corecta a ofertei castigatoare, toate ofertele vor fi evaluate la un curs comun de 1€ = 5,2434 RON (Inforeuro August 2026). Acest curs nu influenteaza relatiile contractuale dintre beneficiar si furnizor.

Orice corespondenta între beneficiarul privat și operatorii economici, pe parcursul derulării procedurii de achiziție a contractului se va face în scris, prin e-mail, folosind exclusiv informațiile furnizate în anunțul procedurii de achiziție, și respectiv prezenta documentație.

Toate datele și orele specificate în prezenta documentație se referă la Ora Oficială a României.

1.13 PRECIZARI FINALE

Oferta trebuie să îndeplinească toate cerințele obligatorii prevăzute în Anunțul de participare și în Caietul de sarcini.

Oferta va conține datele de corespondență ale furnizorului (adresa de corespondență, e-mail, telefon), pentru situația în care Beneficiarul va considera necesară solicitarea de clarificări cu privire la îndeplinirea cerințelor prevăzute în prezentul document.

Legalitatea și autenticitatea documentelor prezentate de ofertanți sunt prezumate.

Ofertantul este singurul responsabil de legalitatea și autenticitatea tuturor documentelor prezentate, în original sau în copie. Analiza documentelor prezentate de ofertanți, de către Comisia de Evaluare, nu angajează responsabilitatea sau obligația Comisiei de a accepta documentele ca autentice și legale și nu exonerează responsabilitatea singulară a ofertantului în acest domeniu.

În cazul în care există neclarități asupra ofertelor depuse sau documente lipsă, altele decât oferta tehnică și oferta financiară, beneficiarul privat poate solicita ofertanților clarificări ori de câte ori considera că este necesar.

Sectiunea II - SPECIFICATII TEHNICE

2.1 PRECIZARI

1. Toate echipamentele furnizate vor fi noi, nu se accepta echipamente „second hand” sau tip „refurbished”, nu se accepta prototipuri.
2. Ofertantul isi va asuma procurarea, livrarea si montarea exclusiv a echipamentelor noi.
3. Conform legislatiei in vigoare, toate echipamentele vor avea marcaj CE, si vor fi livrate impreuna cu certificari de tip si declaratii de conformitate UE.
4. Depozitarea echipamentelor achizitionate in conditiile impuse de producatori este in sarcina Contractantului.
5. Transportul echipamentelor este in sarcina Contractantului, care se va asigura ca va livra echipamentele in site conform cu graficul de executie lucrari de constructii si instalatii (pentru a reduce la minim perioadele de depozitare).

2.2 DATE REFERITOARE LA AMPLASAMENT

Parcul electric mixt va fi amplasat in jud. Ilfov, UAT Ciolpani, Sat Luparia, tarla 8, parcela 62, NR. CAD 52120 (nr. cadastral vechi:1367/2), unde GADOVIA ENERGY SRL dispune de o suprafata totala a terenului de cca. 274.323 m.p., terenul fiind imprejmuit, iluminat si supravegheat CCTV.

Pentru investitia propusa s-a emis Certificatul de urbanism nr. 103/16.05.2024, de catre Primaria Comunei Ciolpani, Jud. Ilfov, precum si Autorizatia de construire nr. 4 din 03.02.2026.

Bilantul teritorial – suprafata totala, suprafata acoperita cu statii verzi si arbusti:

Extras Carte Funciara	CF 52120 Ciolpani (nr. cadastral vechi:1367/2)
Suprafata teren:	274.323 m.p.
Suprafata spatii verzi in interiorul parcelei:	207.544,68 m.p.
Suprafata acoperita cu arbori:	26.127 m.p.

Regimul juridic:

SC GADOVIA ENERGY SRL detine dreptul de proprietate asupra terenului pe care se realizeaza investitia. Terenul pe care se va realiza investitia este in domeniul privat.

Terenul se afla in intravilanul UAT Ciolpani, Sat Luparia, jud. Ilfov, avand nr. cad 52120 (nr. cadastral vechi:1367/2), aferent cartii funciare nr. 52120 Ciolpani, Ilfov.

Suprafata totala a terenului – 274.323 mp.

Accesul auto si pietonal la teren:

- accesul pietonal se face din drumul de acces propus pe amplasament dinspre drumul de exploatare NC 58482 pe terenul cu NC 58457;
- accesul auto se face din drumul de acces propus pe amplasament dinspre drumul de exploatare NC 58482 pe terenul cu NC 58457.

Modul de asigurare al utilitatilor

- Alimentarea cu apa – Nu este cazul; obiectivul dispune de put propriu, pe perioada santierului apa va fi asigurata astfel: put propriu, apa imbuteliata pentru consum muncitori.
- Evacuarea apelor uzate – Nu este cazul; nu este necesara, doar cabina ecologica vidanjabila pe durata santierului.
- Reteaua de alimentare cu energie electrica – dispune de racorda la SEN pentru livrare energie electrica pe durata desfasurarii lucrarilor;
- Asigurarea apei tehnologice, daca este cazul – Nu este cazul;
- Asigurarea agentului termic – Nu este cazul.

Parametrii climatici:

- Temperatura medie anuala a aerului variaza intre **10°C - 11°C**, valorile climatice locale fiind moderate de prezenta lacurilor Snagov si Manastirii, precum si de suprafetele impadurite din apropiere;
- Circulatia maselor de aer este specifica zonei de campie din sud-estul Romaniei. Vara se resimte caracterul arid si continental al climatului, cu temperaturi ridicate, iar iarna amplasamentul este influentat de mase de aer rece est-continentale, care determina scaderi importante ale temperaturii;
- Amplasamentul este situat intr-o zona de campie, cu **climat temperat-continental**, cu nuante excesive specifice sud-estului tarii, atenuate local de prezenta lacurilor si padurilor din vecinatate:
 - Zapada, conform CR 1-1-3/2012: 2,0 kN/m²
 - Adancime de inghet: 80-90 cm;
 - Vant, valoarea caracteristica a vitezei vantului este 35 m/s;

- Presiunea de referință a vântului: 0,6 kPa;

Date privind zonarea seismică:

- zona de macroseismicitate: $I = 8^1$;
- valoarea de vârf a accelerației terenului pentru proiectare: $a_g = 0,35g$;
- perioada de control/colt a spectrului de răspuns: **$T_c = 1,6 \text{ sec}$** .

• Amplasamentul este situat într-o zonă de câmpie, având în vedere caracterul geomorfologic al zonei, perimetrul cercetat se încadrează într-o zonă cu **potential redus de producere a alunecărilor de teren**.

Cota terenului: +106,8 m în sistem de referință Marea Neagră 1975 .

Caracteristici geofizice și geomorfologice ale terenului de amplasament:

• Amplasamentul este relativ plan, cu diferențe de nivel de maximum cca. 6,00 m pe direcția nord-sud.

• date privind zonarea seismică:

- zona cu gradul 8 de seismicitate conform STAS 11100/1/93;
- intervalul mediu de recurență, $IMR=225$ ani;
- valoarea de vârf a accelerației terenului pentru proiectare, $a_g=0,35g$;
- perioada de control (colt) a spectrului de răspuns, $T_c=1,6 \text{ sec}$.

• conform studiului geotehnic, zona comunei Ciolpani se încadrează într-o zonă cu cantități de precipitații mai mici de 100 mm/24 h, cu arii afectate de inundații datorate revarsării unui curs de apă

Amplasamentul analizat este caracterizat prin potențial scăzut de producere a alunecărilor de teren, cu probabilitate foarte redusă.

• Nivelul apei subterane nu a fost identificat în forajele executate, pe adâncimea investigată;

• conform studiului geotehnic:

- adâncimea de fundare minimă cca. -1,50 m.
- Terenul de fundare este reprezentat de complexul coeziv I, format predominant din argila cafenie la galbenă, tare, cu compresibilitate medie și activitate medie, respectiv local de complexul coeziv II, alcătuit din argila prafoasă cu vine de calcar.

2.3 CERINTE DE PERFORMANTA GLOBALE ALE PARCULUI FOTOVOLTAIC, ASUMATE DE CATRE BENEFICIAR PRIN CEREREA DE FINANTARE

Centrala electrica fotovoltaica realizata prin proiectul „**CONSTRUIRE PARC FOTOVOLTAIC, CASA POARTA, RACORD LA SEN – CEF CIOLPANI**”, **Cod SMIS: 328100**, va trebui sa indeplineasca indicatorii de rezultat si de operare globali din tabelul de mai jos.

In plus, prin proiectul „**CONSTRUIRE PARC FOTOVOLTAIC, CASA POARTA, RACORD LA SEN – CEF CIOLPANI**”, **Cod SMIS: 328100**, pentru reducerea dezechilibrelor, **se va realiza un sistem de stocare a energiei electrice in baterii**. Capacitate totala energetica de stocare solicitata prin prezentul contract, diferit fata de cererea de finantare, este de aproximativ 15,0 MWh, $\pm 2,5\%$, si o rata de incarcare/descarcare de 0.5C.

Indicatorii de rezultat si de operare globali ai proiectului:

ID	Indicatori obligatorii la nivel de proiect	Unitate de masura	Valoare aprobata prin contractul de finantare	Valoare suplimentarea* aprobata prin Notificarea nr. 197695/02.06.2026	Valoarea totala ce face obiectul prezentei proceduri de achizitie
FMS04 - Indicatorul I.1	Capacitate nou instalata de productie a energiei din surse regenerabile - solar	MW	5	1,75	6,75
FMS05 - Indicatorul I.2	Reducerea gazelor cu efect de sera: Scadere anuala estimata a gazelor cu efect de sera	Echivalent tone de CO2/an	3.915,550	n/a	min 3.915,550
FMS06 - Indicatorul I.3	Productia medie de energie din surse regenerabile	MWh/an	6.399,000	n/a	min 6.399,000
FMS07- Indicatorul I.4	Productia totala de energie din surse regenerabile pentru perioada de referinta (20 ani)	MWh	127.980,000	n/a	min 127.980,000
FMS09 - Indicatorul I.5	Factorul de capacitate al centralei	%	14,61	n/a	min 14,6
-	Capacitate de stocare a energiei electrice in baterii**	MWh	1,032	n/a	aproximativ 15,0 $\pm 2,5\%$

NOTA: *valoarea suplimentara aprobata prin notificarea mentionata, este considerata cheltuiala neeligibila in contextul contractului de finantare, iar in perioada de executie se vor intocmi devize / situatii de lucrari distincte pentru toate echipamentele, lucrarile

si instalatiile suplimentare fata de cele aprobate prin contractul de finantare, astfel incat sa fie asigurata delimitarea clara intre cheltuielile eligibile si cele neeligibile.

****sistemul de stocare energie electrica nu este o cheltuiala eligibila in proiect. A fost propusa pentru obtinerea unui punctaj suplimentar pentru finantare. Si in cazul acesteia vor fi necesare devize / situatii de lucrari distincte in timpul executiei.**

Definitiiile indicatorilor de realizare ai proiectului si indicatii privind cuantificarea acestora:

Indicatorul I.1 = Capacitatea nou instalata pentru energia din surse regenerabile de energie eoliana, solara sau hidro datorita sprijinului acordat prin masuri in cadrul mecanismului si care este operationala (si anume, conectata la retea, si complet pregatita sa produca energie sau care produce deja energie).

In cazul energiei produsa din sursa regenerabila solara, acest indicator reprezinta capacitatea nou instalata obtinuta prin insumarea puterii din invertoare (puterea in curent alternativ). In situatia in care puterea in invertoare este mai mare decat cea instalata in panouri fotovoltaice se va utiliza valoarea cea mai mica dintre cele doua la calculul indicatorului si ajutorului de stat solicitat. In acest sens, in cadrul studiului de fezabilitate, este obligatoriu sa fie mentionate numarul si puterea nominala a invertoarelor, precum si numarul si puterea nominala a panourilor fotovoltaice, care vor fi instalate in cadrul proiectului.

Formula de calcul: Capacitate nou instalata de productie a energiei din surse regenerabile, exprimata in MW.

Indicatorul I.2 = Estimarea totala a scaderii anuale a cantitatii de emisii de gaze cu efect de sera la sfarsitul perioadei ca urmare a inlocuirii productiei de energie care nu este din surse regenerabile cu productia de energie din surse regenerabile.

Formula de calcul: Cantitatea de emisii de gaze cu efect de sera, redusa ca urmare a instalarii capacitatii noi de productie a energiei din surse regenerabile, considerata neutra din punct de vedere a emisiilor de gaze cu efect de sera, in echivalent tone de CO₂.

Se calculeaza parcurgand urmatoorii pasi:

1. Se calculeaza productia anuala medie de energie electrica = capacitatea ce urmeaza a fi instalata din surse regenerabile x perioada de utilizare anuala (care sa nu fie mai mica decat 1000 h/an pentru energie solara, 2100 h/an pentru energie eoliana, 2400 h/an pentru energie hidro);
2. Se calculeaza cantitatea de emisii redusa: productia anuala medie de energie electrica se inmulteste cu factorul de emisii de CO₂ mediu ponderat la nivel national pentru surse fosile calculat pe baza datelor din raportul ANRE pentru anul 2021.

Factorul de emisii de CO₂ mediu ponderat la nivel national conform raportului ANRE pentru fiecare MWh din surse fosile este 0,6119 tone CO₂/MWh.

Indicatorul I.3 = Productia medie de energie electrica din surse regenerabile

Metodologie de calcul: Productia de energie din surse regenerabile conform capacitatii instalate, calculata cu programe de specialitate, monitorizata prin rapoartele anuale ale operatorilor inregistrati si statistici oficiale.

Indicatorul I.4 = Productia totala de energie electrica din surse regenerabile pentru perioada de referinta

Formula de calcul: Productia anuala medie de energie electrica * durata de analiza (20 de ani).

Indicatorul I.5 = Factorul de capacitate al centralei

Formula de calcul: Productia medie anuala de energie din surse regenerabile / (Capacitate nou instalata de productie a energiei din surse regenerabile * 8760 h) * 100. (Indicatorul I.3 / (Indicatorul I.1 * 8760 h) * 100.

2.4 DESCRIEREA GENERALA A INVESTITIEI:

Prin contractului de furnizare / livrare „*REALIZARE PROIECT TEHNIC SI DETALII DE EXECUTIE, FURNIZARE ECHIPAMENTE ELECTRICE SPECIFICE SI EXECUTIE LUCRARI AFERENTE CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA (CEF) CIOLPANI*” aferent obiectivului „*CONSTRUIRE PARC FOTOVOLTAIC, CASA POARTA, RACORD LA SEN – CEF CIOLPANI*”, Cod SMIS: 328100, se propune realizarea unei **centrale electrice fotovoltaice** cu o **putere totala instalata in invertoare (in curent alternativ) de 6,75 MW/7,311MVA**, si o **putere totala instalata in panouri (in curent continuu) de 9 MWp, ±2,5%**, impreuna cu un **sistem de stocare a energiei electrice**, destinat reducerii dezechilibrelor, avand o capacitate energetica totala instalata de aproximativ **15,0 MWh, ±2,5%**, si o **rata de incarcare/descarcare de 0.5C**.

Sistemul electric va fi compus din panouri fotovoltaice, invertoare, structura de sustinere metalica, instalatie de stocare energie electrica, posturi de transformare, instalatii de protectie, monitorizare, comanda si control, precum si instalatii auxiliare necesare functionarii in conditii de siguranta.

Parcul electric mixt va fi realizat in configuratie on-grid, prin integrarea Centralei Electrice Fotovoltaice (CEF) si a Sistemului de Stocare a Energiei in Baterii (BESS), cele doua subsisteme urmand sa fie monitorizate si controlate coordonat prin EMS (Energy Management System – sistem de management energetic), PPC (Power Plant Controller – controlerul centralei) si SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition – sistem de monitorizare, comanda si achizitie de date).

Solutia tehnica va respecta conditiile specifice amplasamentului, rezultatele studiilor de teren, normele tehnice aplicabile si reglementarile privind proiectarea si executia constructiilor.

Executia lucrarilor va include toate operatiunile necesare pentru realizarea parcului electric mixt, respectiv pregatirea si nivelarea terenului, decopertarea si refacerea stratului vegetal, asigurarea utilitatilor necesare, stabilirea pozitiilor si amplasarea componentelor sistemului, montarea structurilor metalice de sustinere, montarea panourilor fotovoltaice, instalarea invertoarelor, montarea tablourilor electrice, executia liniilor electrice din incinta parcului, instalarea posturilor de transformare, instalarea sistemului de stocare, realizarea instalatiilor de legare la pamant si a instalatiilor de conectare la retea pana la limita parcului / amplasamentului, precum si efectuarea probelor, verificarilor, testelor si punerii in functiune.

Obiectul contractului include servicii de proiectare si executie lucrari, astfel ca tipurile, caracteristicile finale, cantitatile exacte si modul de integrare al echipamentelor si componentelor parcului electric mixt vor fi stabilite si detaliate de contractant in cadrul proiectului tehnic si al detaliilor de executie, cu respectarea cerintelor minime prevazute in prezentul caiet de sarcini, in Avizul Tehnic de Racordare, in Contractul de racordare si in reglementarile tehnice aplicabile (cel putin Ordinele Presedintelui ANRE nr. 208/2018, Ordinul ANRE nr. 51/2019, Ordinul ANRE nr. 3/2023).

Toate echipamentele, materialele, lucrarile si serviciile incluse in obiectul achizitiei vor fi noi si conforme cu cerintele minime prevazute in prezentul caiet de sarcini, cu documentatia tehnico-economica aprobata si cu reglementarile tehnice aplicabile. Ofertantii pot propune solutii tehnice echivalente sau superioare, cu conditia respectarii parametrilor minimi de performanta, siguranta, compatibilitate si functionalitate prevazuti in documentatia de achizitie.

Statutul documentatiei de racordare

La prezenta documentatie se anexeaza, cu titlu de documente de referinta, **ATR (Avizul Tehnic de Racordare) nr. 11004129/10.10.2023**, precum si **Contractul de racordare** incheiat in baza acestuia, documente care reflecta configuratia si conditiile de racordare cunoscute la data elaborarii prezentei documentatii.

Ofertantii vor avea in vedere faptul ca documentatia de racordare urmeaza a fi **actualizata/completata pentru integrarea BESS (Battery Energy Storage System – sistem de stocare a energiei in baterii) in cadrul parcului electric mixt**, inclusiv, dupa caz, prin actualizarea ATR, a Contractului de racordare si/sau a documentatiilor tehnice aferente racordarii, dupa realizarea lucrarilor, la emiterea Certificatului de Racordare.

In consecinta, ATR-ul si Contractul de racordare anexate **nu vor fi considerate documente finale si imuabile din punct de vedere al configuratiei tehnice a parcului**, ci documente care furnizeaza informatiile disponibile la data initierii procedurii cu privire la solutia de

racordare, punctul de racordare, punctul de delimitare, condițiile de evacuare a puterii, cerințele de protecție, automatizare, monitorizare, comunicatii și telecontrol, precum și la interfețele cu instalația de racordare.

Antreprenorul va avea obligația ca proiectarea, furnizarea, configurarea, integrarea, testarea și punerea în funcțiune a instalațiilor care fac obiectul Contractului să fie realizate astfel încât acestea să fie compatibile cu **forma actualizată și avizată a documentației de racordare**, inclusiv cu cerințele aplicabile CEF (Centrala Electrică Fotovoltaică) și BESS, în măsura în care respectivele cerințe privesc instalația de utilizare și se încadrează în limitele obiectului Contractului.

Beneficiarul va pune la dispoziția Antreprenorului documentele actualizate emise sau avizate de operatorul de rețea, pe măsura disponibilizării acestora. În cazul unor diferențe între documentele anexate prezentei proceduri și documentația de racordare actualizată, **vor prevala cerințele documentației actualizate**, cu respectarea limitei contractuale stabilite prin Caietul de sarcini.

Actualizarea documentației de racordare **nu modifică principiul delimitării obiectului Contractului**: lucrările, echipamentele și comunicațiile aferente instalației de racordare situate dincolo de limita contractuală stabilită, respectiv împrejmuirea amplasamentului, nu fac obiectul prezentului Contract.

În situația în care documentația de racordare actualizată introduce cerințe suplimentare care privesc instalațiile aflate în interiorul limitei contractuale și care puteau fi în mod rezonabil anticipate pe baza prezentei documentații, a ATR-ului existent și a reglementărilor tehnice aplicabile, acestea vor fi avute în vedere de Antreprenor în realizarea soluției tehnice.

În cazul în care documentația actualizată introduce cerințe noi, substanțiale, care nu puteau fi identificate în mod rezonabil la data depunerii ofertelor și care presupun echipamente, lucrări sau funcționalități suplimentare față de obiectul contractat, acestea vor fi analizate și tratate în conformitate cu mecanismul contractual aplicabil modificărilor, fără a afecta obligația Antreprenorului de a remedia eventualele neconformități ale soluției sale față de cerințele cunoscute și aplicabile la data ofertării.

2.5 DETALII PRIVIND OBIECTUL CONTRACTULUI:

Implementarea proiectului „**CONSTRUIRE PARC FOTOVOLTAIC, CASA POARTA, RACORD LA SEN – CEF CIOLPANI**”, **în comuna Ciolpani, cod SMIS: 328100**, propunere realizarea unui sistem fotovoltaic cu o putere instalată de **6,75 MW** în curent alternativ (ca) (în invertoare), inclusiv realizarea unui sistem de stocare energie electrică, pentru reducerea dezechilibrelor.

Astfel, **contractul are ca obiect** proiectarea, furnizarea, executia, montajul, integrarea, testarea si punerea in functiune a unei **centrale electrice fotovoltaice cu o putere totala instalata in invertoare (in curent alternativ) de 6,75 MW/7,311MVA**, si **o putere totala instalata in panouri (in curent continuu) de 9 MWp, $\pm 2,5\%$** , precum si a unui **sistem de stocare in baterii**, pentru reducerea dezechilibrelor, cu o capacitate energetica totala de aproximativ **15,0 MWh, $\pm 2,5\%$** , si **o rata de incarcare/descarcare de 0.5C**, investitia fiind amplasata in intravilanul Comunei Ciolpani, judetul Ilfov, astfel incat la receptia finala sa rezulte o instalatie completa, functionala si exploatabila „la cheie”, in interiorul limitelor contractuale definite in prezentul Caiet de sarcini.

In contextul celor mentionate anterior, obiectul contractului de achizitie include urmatoarele:

- a) **Elaborarea proiectului tehnic complet si a detaliilor de executie (PT + DE/DDE pentru toate specialitatile)**, inclusiv layout si configuratie sistem (elaborarea unui layout eficient pentru panourile solare, tinand cont de aspecte cum ar fi inclinarea, orientarea si distanta intre panouri), documentatiile tehnice necesare pentru executia lucrarilor, instalarea echipamentelor, integrarea acestora in sistemul energetic al centralei, in conformitate cu documentatia tehnico-economica aprobata, avizele, acordurile si autorizatiile aplicabile.

Contractantul va elabora proiectul tehnic de executie si detaliile de executie pentru toate specialitatile necesare realizarii obiectivului, in conformitate cu prevederile HG nr. 907/2016, cu documentatia tehnico-economica aprobata, cu avizele, acordurile, autorizatiile si conditiile tehnice aplicabile. Proiectul tehnic de executie si detaliile de executie includ si **verificare tehnica**.

- b) Prestarea serviciilor de **asistenta tehnica** din partea proiectantului pe perioada de executie a lucrarilor, conform Legii 10/1995;
- c) **Corelarea solutiei tehnice proiectate cu cerintele prezentului caiet de sarcini, cu indicatorii tehnico-economici** aprobati la finantare, cu cerintele finantarii, si cu conditiile stabilite de operatorul de retea – se vor avea in vedere mentiunile din cap. 2.3 la Caietul de sarcini;
- d) **Furnizarea echipamentelor electrice specifice aferente Centralei Electrice Fotovoltaice (CEF) Ciolpani**, noi, respectiv pachetul complet de echipamente electrice si instalatii specifice producerii de energie regenerabila solara, functionale si compatibile intre ele, avand marcaj CE, livrate impreuna cu certificate de tip, declaratii de conformitate UE, fise tehnice, rapoarte de testare si orice alte documente necesare demonstrarii conformitatii cu cerintele de racordare la retea, cu standardele aplicabile si cu prevederile Ordinelor Presedintelui ANRE aplicabile, inclusiv Ordinele ANRE nr. 208/2018 si nr. 51/2019, precum si orice alte reglementari aplicabile la data realizarii racordarii si punerii in functiune. Centrala fotovoltaica va avea o o putere totala instalata **in invertoare (in curent alternativ) de**

6,75 MW/7,311MVA, si o putere totala instalata **in panouri (in curent continuu) de 9 MWp, $\pm 2,5\%$** . In plus, CEF include sistem/e de management, monitorizare, automatizare si control specific/e, precum PPC (Power Plant Controller) / EMS (Energy Management System), complet echipat/e, dupa caz;

- e) **Furnizarea echipamentelor electrice specifice aferente Sistemului de stocare energie electrica (BESS)**, noi, respectiv pachetul complet de echipamente electrice si instalatii specifice stocarii de energie regenerabila, functionale si compatibile intre ele, avand marcaj CE, livrate impreuna cu certificate de tip, declaratii de conformitate UE, fise tehnice, rapoarte de testare si orice alte documente necesare demonstrarii conformitatii cu cerintele de racordare la retea, cu standardele aplicabile si cu prevederile Ordinelor Presedintelui ANRE aplicabile, inclusiv Ordinul ANRE nr. 3/2023, dupa caz, precum si orice alte reglementari aplicabile la data realizarii racordarii. Sistemul de stocare va avea o capacitate energetica instalata de stocare de aproximativ **15,0 MWh, $\pm 2,5\%$, si o rata de incarcare/descarcare de 0.5C**. In plus, BESS include sistem/e de management, monitorizare, automatizare si control specific/e, precum BMS (Battery Management System) / EMS (Energy Management System), complet echipat/e, dupa caz;
- f) **Furnizarea echipamentelor electrice de conexiune si orice alte elemente / echipamente / subansamble necesare pentru montaj, instalare si integrare**, asigurand astfel conformitatea cu specificatiile din prezenta documentatie, standardele de calitate si cerintele proiectului, dar si conformitatea cu prevederile Ordinelor Presedintelui ANRE nr. 208/2018, nr. 51/2019 si nr. 3/2023, care stabilesc cerintele tehnice si procedurile de notificare si verificare, privind racordarea la retelele electrice de interes public pentru module generatoare / centrale electrice formate din module generatoare / unitatile generatoare / instalatiile de stocare a energiei electrice (Anexele 1 - 3 la prezenta documentatie);
- g) **Transportul echipamentelor, materialelor si accesoriilor la amplasamentul proiectului** pana la amplasamentul investitiei, inclusiv descarcarea, manipularea, depozitarea temporara si protejarea acestora pana la montaj, cu respectarea instructiunilor producatorilor, a normelor de siguranta si a cerintelor aplicabile.

Termenul comercial va fi **DDP (Delivered Duty Paid – livrat cu taxe vamale achitate)**, livrarea se va realiza la amplasamentul investitiei din comuna Ciolpani, sat Luparia, judetul Ilfov, nr. cadastral 52120, Romania, conform regulilor INCOTERMS aplicabile.

Contractantul raspunde pentru integritatea echipamentelor, materialelor si a lucrarilor pana la data semnarii fara obiectiuni a Procesului Verbal de Receptie la Terminarea Lucrarilor (PVRTL) a obiectivului, de catre ambele parti.

- h) **Pregatirea amplasamentului si realizarea lucrarilor preliminare necesare executiei**, inclusiv organizarea activitatilor de santier (se va asigura paza de santier in timpul executiei), pregatirea zonelor de montaj si depozitare, amenajarea cailor de

acces în incintă și a platformelor tehnice, după caz, precum și orice alte lucrări necesare pentru începerea executiei în condiții de siguranță, pregătirea terenului, terasamente, trasarea lucrărilor.

- i) **Executia lucrărilor de mediu în timpul fazei de construcție a proiectului și aducerea terenului la starea inițială;**
- j) **Executia instalațiilor și a lucrărilor de construcții civile și electromecanice aferente centralei fotovoltaice și sistemului de stocare, inclusiv:**
 - pentru **Construcții civile:**
 - ✓ fundare, execuție și montaj structură metalică fixă pentru susținere panouri (având rezistență la coroziune);
 - ✓ execuția platformelor betonate / fundațiilor necesare;
 - ✓ realizarea canalizării electrice (santuri) în interiorul parcului;
 - ✓ drumuri de exploatare și circulații interioare parcului electric (alei și drumuri din piatră spartă);
 - ✓ și alte lucrări auxiliare necesare implementării obiectivului.
 - pentru **Instalații:**
 - ✓ instalația electrică aferentă parcului electric mixt, inclusiv: cablurile, conectorii și protecții aferente elementelor de conectare și injecție; pozarea și instalarea cablurilor de curent continuu și curent alternativ, și de comunicație; montarea tablourilor electrice; conectarea panourilor fotovoltaice, invertoarelor, sistemului de stocare, posturi/stații de transformare, echipamentelor de protecție, măsură, comandă, automatizare și comunicații;
 - ✓ instalațiile aferente sistemelor de management tip EMS / PPC / SCADA;
 - ✓ instalația aferentă împământării și echipotentializării, priza de pământ și inclusiv instalația de paratrăsnet;
- k) **Montajul specializat electric și mecanic, instalarea, conectarea și integrarea tuturor echipamentelor furnizate,** cu respectarea proiectului tehnic, a detaliilor de execuție, a instrucțiunilor producătorilor, a normelor de siguranță și sănătate în muncă, a standardelor aplicabile și a cerințelor operatorului de rețea.
- l) **Furnizarea, instalarea, configurarea, integrarea și testarea sistemului de management, monitorizare, automatizare și control de tip SCADA,** dedicat monitorizării și controlului în timp real al parcului electric mixt, al sistemului fotovoltaic, al sistemului de stocare, al postului/posturilor de transformare, al echipamentelor de măsură, protecție, comunicații și automatizare, etc. Sistemul SCADA va include toate componentele hardware și software, licențele, cablurile și accesoriile necesare funcționării complete.
- m) **Integrarea completă a echipamentelor și instalațiilor în ansamblul Centralei Electrice Fotovoltaice (CEF) Ciolpani,** astfel încât centrala să funcționeze unitar,

sigur și conform parametrilor tehnici asumați, inclusiv integrarea sistemului fotovoltaic cu sistemul de stocare, sistemul de monitorizare, echipamentele de transformare, măsură, protecție, comunicații și automatizare.

- n) **Efectuarea probelor, verificărilor, testelor și punerii în funcțiune a echipamentelor și instalațiilor**, incluzând verificările funcționale și de performanță, testele de siguranță, testele de integrare, probele tehnologice, verificarea funcționării sistemelor de management tip EMS/PPC/SCADA, verificarea parametrilor de funcționare ai parcului și remedierea tuturor neconformităților sau defectiunilor constatate până la recepția finală fără obiecțiuni.
- o) **Elaborarea, actualizarea și predarea documentației tehnice aferente echipamentelor furnizate și lucrărilor executate**, redactată în limba română sau în limba engleză însoțită de traducere autorizată în limba română, după caz. Documentația va cuprinde cel puțin: specificații tehnice și de performanță, fișe tehnice, certificate de tip, declarații UE de conformitate, certificate de garanție, scheme electrice și mecanice, diagrame funcționale, manuale de instalare, operare și mentenanță, instrucțiuni SSM, proceduri de montaj, proceduri de testare, proceduri de punere în funcțiune și orice alte documente necesare exploatarei și întreținerii obiectivului.
- p) **Intocmirea, completarea și predarea documentației tehnice aferente Cartii tehnice a construcției/centralei**, pentru toate activitățile, echipamentele, instalațiile și lucrările care fac obiectul contractului, inclusiv documentația de proiectare, documentația de execuție, punere în funcțiune și recepție, documentația „as-built”, fișele tehnice ale echipamentelor, certificatele de tip, declarațiile UE de conformitate, procesele-verbale de lucrări ascunse, procesele-verbale de verificare și testare, rapoartele de punere în funcțiune, manualele de operare și mentenanță, garanțiile și orice alte documente prevăzute de legislația aplicabilă sau necesare exploatarei în condiții de siguranță a obiectivului.
- q) **Instruirea personalului beneficiarului** privind utilizarea, operarea, monitorizarea și întreținerea parcului electric, inclusiv a centralei fotovoltaice, a sistemului de stocare, a sistemelor de management specifice tip EMS / PPC / SCADA, a echipamentelor de protecție, comandă, automatizare și comunicații, precum și predarea documentației necesare exploatarei și întreținerii obiectivului.
- r) **Asigurarea garanțiilor solicitate** pentru echipamentele furnizate, lucrările executate, instalațiile realizate, sistemele integrate și serviciile prestate, conform cerințelor prezentei documentații și prevederilor contractuale.
- s) **Acordarea de suport tehnic în perioada de garanție**, inclusiv asistență tehnică, intervenții pentru remedierea defectiunilor, clarificări privind operarea echipamentelor, sprijin pentru exploatarea corespunzătoare a parcului și remedierea neconformităților apărute în perioada de garanție.

- t) **Respectarea tuturor cerintelor legale, tehnice si contractuale aplicabile**, inclusiv cele privind calitatea in constructii, securitatea si sanatatea in munca, protectia mediului, prevenirea si stingerea incendiilor, reglementarile ANRE, cerintele operatorului de retea, standardele tehnice aplicabile, conditiile finantarii si prevederile documentatiei de achizitie.
- u) **Taxele, contributiile, costurile** de mediu, costurile aferente obligatiilor de raspundere extinsa a producatorului si orice alte costuri legale aferente introducerii pe piata, furnizarii si gestionarii echipamentelor care fac obiectul Contractului, in masura in care acestea sunt datorate potrivit legislatiei aplicabile, fara costuri suplimentare pentru Beneficiar.
- v) **Furnizarea/prestarea/executarea tuturor elementelor, serviciilor si lucrarilor auxiliare necesare pentru realizarea completa, functionala si exploatabila „la cheie” a obiectului Contractului**, chiar daca acestea nu sunt individualizate in mod expres in prezenta enumerare, in masura in care necesitatea lor rezulta in mod rezonabil din obiectul si scopul Contractului, din cerintele Caietului de sarcini si ale anexelor acestuia, din documentatia tehnico-economica pusa la dispozitie, din conditiile cunoscute ale amplasamentului, din reglementarile tehnice aplicabile la data-limita de depunere a ofertelor ori din regulile tehnice uzuale necesare realizarii corespunzatoare a instalatiilor si lucrarilor contractate. Aceste elemente, servicii si lucrari se considera incluse in pretul ofertat si nu vor genera costuri suplimentare pentru Beneficiar, cu conditia sa se incadreze in **obiectul si limitele contractuale** stabilite prin documentatia de achizitie.

Caracterul neexhaustiv al enumerarii de mai sus nu va fi interpretat ca o extindere nelimitata a obiectului Contractului si nu transfera Contractantului riscul unor modificari ulterioare ale investitiei sau al unor cerinte noi care nu puteau fi identificate in mod rezonabil la data depunerii ofertei.

Avand in vedere ca obiectul contractului include servicii de proiectare si executie, tipurile, caracteristicile finale, cantitatile exacte si modul de integrare al echipamentelor si componentelor, lucrarile de constructii si instalatii implicate, vor fi stabilite de contractant prin proiectul tehnic si detaliile de executie, cu respectarea cerintelor minime prevazute in prezentul caiet de sarcini, in Avizul Tehnic de Racordare (va lua in considerare statutul documentatiei de racordare detaliata la cap 2.4), in Contractul de racordare si in reglementarile tehnice aplicabile (cel putin Ordinele Presedintelui ANRE nr. 208/2018, Ordinul ANRE nr. 51/2019, Ordinul ANRE nr. 3/2023).

2.6 CERINTE SI SOLICITARI TEHNICE MINIME OBLIGATORII

Specificatiile tehnice minime din tabelul urmator, fac parte integranta din documentatia de elaborare si prezentare a ofertei si constituie ansamblul cerintelor pe baza carora se elaboreaza oferta tehnica.

NR. CRT.	PARAMETRU	DESCRIERE CERINTA MINIMA / CERINTA DE DECLARARE	SOLICITATA	GARANTATA
1	Cerinte tehnice la nivel de PARC ELECTRIC MIXT CIOLPANI			
1.1	CEF Ciolpani - Puterea instalata	Puterea totala nominala instalata in curent alternativ (ca) (in invertoare) – MW Puterea totala nominala instalata in curent continuu (cc) (in panouri) - MWp	6,75 MW, din care 5 MW eligibil - 9 MWp, $\pm 2,5\%$; - trebuie sa asigure performanta si limitarile aprobate.	
1.2	Energie electrica produsa anual (valoare de referinta)	Productia medie anuala de energie simulata cu ajutorul platformei https://re.jrc.ec.europa.eu/pvg_tools/en/	min. 6.399,00 MWh/an, aferent celor 5 MW in invertoare (in curent alternativ), eligibili.	
1.3	BESS - capacitate energetica	Capacitatea de stocare energie electrica (MWh) instalata	aproximativ 15,0 MWh, $\pm 2,5\%$	
1.4	Disponibilitatea anuala a centralei electrice fotovoltaice	Aceste pierderi de productie (de 1,5%) sunt datorate perioadelor de intrerupere a operarii partiale a sistemului fotovoltaic necesare pentru realizarea intretinerii anuale preventive. Nu sunt incluse eventuale pierderi de productie datorate unor factori externi (ex. deconectarea de la SEN datorata operatorului de retea sau in caz de forta majora).	min 98,5%	
1.5	Regim de operare	Cerintele se refera la: modul de conectare la retea si configuratia tehnologica, respectiv la modul de comanda si coordonare.	- On-Grid / Hybrid; - CEF + BESS controlate integrat, sistemele lor de comanda comunica intre ele si functionarea este coordonata.	
1.6	Durata de operare	durata minima de functionare a parcului electric mixt este de 20 ani (durata tehnica de viata a investitiei)	min. 20 ani	
2	Cerinte tehnice la nivel de CENTRALA ELECTRICA FOTOVOLTAICA (CEF) CIOLPANI: 6,75 MW in invertoare (in curent alternativ), din care 5 MW eligibil			

NR. CRT.	PARAMETRU	DESCRIERE CERINTA MINIMA / CERINTA DE DECLARARE	SOLICITATA	GARANTATA
2.1	Cerinte tehnice PANOURI FOTOVOLTAICE			
2.1.1	Certificare de tip pentru panoul fotovoltaic	Marcaj CE, certificare de tip si declaratia de conformitate UE	DA	
		Se confomeaza reglementarilor tehnice in vigoare din Ordinele Presedintelui ANRE nr. 208/2018 si nr. 51/2019, care stabilesc cerintele tehnice si procedurile de notificare si verificare, privind racordarea la retelele electrice de interes public pentru module generatoare / centrale electrice formate din module generatoare / unitatile generatoare (Anexele 1 - 2 la prezenta documentatie).	DA	
2.1.2	Eficienta panourilor	Eficienta panourilor	≥ 23%	
2.1.3	Garantia producatorului	Garantia producatorului	min. 10 ani (120 luni)	
2.1.4	Durata de viata asteptata	corelat cu durata minima de functionare a parcului electric mixt, respectiv 20 ani (durata tehnica de viata a investitiei)	min. 20 ani	
2.2	Cerinte tehnice INVERTOARE			
2.2.1	Certificare de tip pentru invertoare	Marcaj CE, certificare de tip si declaratia de conformitate UE	DA	
		Se confomeaza reglementarilor tehnice in vigoare din Ordinele Presedintelui ANRE nr. 208/2018 si nr. 51/2019, care stabilesc cerintele tehnice si procedurile de notificare si verificare, privind racordarea la retelele electrice de interes public pentru module generatoare / centrale electrice formate din module generatoare / unitatile generatoare (Anexele 1 - 2 la prezenta documentatie)	DA	
2.2.2	Eficienta invertoarelor	reflecta performanta in conditii reale, cu variatii de lumina	min. 98,5%	
2.2.3	Garantia producatorului	Garantia producatorului	min. 10 ani (120 luni)	
2.2.4	Durata de viata asteptata	corelat cu durata minima de functionare a parcului electric mixt, respectiv 20 ani (durata tehnica de viata a investitiei)	min. 20 ani	

NR. CRT.	PARAMETRU	DESCRIERE CERINTA MINIMA / CERINTA DE DECLARARE	SOLICITATA	GARANTATA
2.3	Cerinte STRUCTURA DE SUSTINERE a panourilor fotovoltaice			
2.3.1	Tip Infrastructura	- structura fixa, metalica, rezistenta la coroziune - se vor specifica materialele	structura metalica, fixa, rezistenta la coroziune	
2.3.2	Cerinte de fundare	prin presare, la o adancime de minimum -1,5 m fata de cota terenului natural	prin presare, la o adancime de minimum -1,5 m fata de cota terenului natural	
2.3.3	Orientare	Suprastructura va fi orientata spre EST-VEST.	EST-VEST	
2.4	Cerinte POSTURI / STATII DE TRANSFORMARE – pentru centrala fotovoltaica			
2.4.1	Posturi / statii de transformare aferente centralei fotovoltaice (CEF)	Putere totata a acestora se va corela cu puterea totala nominala instalata in curent alternativ (ca) (in inverteoare) a centralei fotovoltaice.	- prevazute cu transformatoare de putere, complet echipate (inclusiv tablouri, instalatii, sisteme de protectie, ventilatie si racire, etc) - se vor detalia in coloana alaturata; - solutia propusa va fi dimensionata de ofertant si declarata distinct in coloana alaturata (putere min. 1600kVA – max. 2500kVA fiecare; de ex: 4 x 2500 kVA, conform DTAC); - trebuie sa asigure performanta si limitarile aprobate.	
2.4.2	Instalatie de monitorizare	Instalatie de monitorizare inclusa	DA	
3	Cerinte tehnice la nivel de SISTEM DE STOCARE ENERGIE in baterii : aproximativ 15 MWh, ±2,5%			
3.1	BESS - capacitate energetica	Capacitatea de stocare energie electrica (MWh) instalata	aproximativ 15,0 MWh, ±2,5%	
3.2	Rata de incarcare/ descarcare	Rata de incarcare/ descarcare	C-Rate: 0.5C	
3.3	Durata de stocare	ofertantul declara durata la puterea nominala si curba putere/energie	2h / C-Rate: 0.5C	
3.4	Tehnologie baterii	Nu utilizeaza tehnologii pe baza de plumb, NiCd sau NiMH	DA	
3.5	Sistem stocare energie complet echipat	Complet echipat. Include: baterii, tablouri electrice, inverteoare, transformare	DA	

NR. CRT.	PARAMETRU	DESCRIERE CERINTA MINIMA / CERINTA DE DECLARARE	SOLICITATA	GARANTATA
		de putere, etc. – corelate cu capacitatea / puterea totala instalata solicitata, aferenta sistemului de stocare energie, precum si instalatii de protectie, ventilatie si racire aferente.		
3.6	Sistem/e de management, monitorizare, automatizare si control specific/e, precum BMS (Battery Management System), complet echipat/e, inclus/e	Sistem/e de management / gestionare al energie inclus/e, care permit/e monitorizarea performatei unitatilor, citirea locala si la distanta a parametrilor de operare si functionarea unitatilor de stocare in multiple moduri automate de operare. Cuprinde: componentele hardware si software, licentele, cablurile si accesoriile necesare pentru indeplinirea functiilor incluse.	DA	
3.7	Certificare de tip pentru sistemul de stocare	Marcaj CE, certificare de tip si declaratia de conformitate UE	DA	
		Se conformeaza reglementarilor tehnice in vigoare din Ordinul Presedintelui ANRE nr. 3/2023, care stabilesc cerintele tehnice si procedurile de notificare si verificare, racordarea instalatiilor de stocare a energiei electrice (Anexa 3 la prezenta documentatie)	DA	
4.	Sistemele de management, monitorizare si control EMS, PPC si SCADA			
4.1	Arhitectura integrata	Sistemul de management al parcului electric va avea o arhitectura integrata, care sa permita monitorizarea, comanda si coordonarea CEF si BESS ca ansamblu unitar.	DA	
4.2	Sistemul de management de tip EMS (Energy Management System), complet echipat	EMS va asigura functiile de management energetic si coordonare a regimurilor de incarcare/descarcare ale BESS in corelare cu functionarea CEF, iar PPC va asigura controlul coordonat al puterii si al parametrilor electrici ai ansamblului parcului electric.	DA	
4.3	Sistemul de management de tip PPC (Power Plant Controller), complet echipat	In cazul in care solutia tehnica a producatorului utilizeaza controlere sau sisteme EMS distincte la nivelul subsistemelor CEF si/sau BESS, acestea vor fi integrate intr-o arhitectura comuna de control, fara limitarea functionalitatilor solicitate pentru parcul electric in ansamblu. Cuprinde: toate componentele hardware si software,		

NR. CRT.	PARAMETRU	DESCRIERE CERINTA MINIMA / CERINTA DE DECLARARE	SOLICITATA	GARANTATA
		licentele, cablurile si accesoriile necesare functionarii complete.		
4.4	Sistemul de management de tip SCADA, echipat complet	Utilizat pentru controlul de la distanta si monitorizarea starii de functionare a parcului electric, si pentru centralizarea tuturor parametrilor echipamentelor si a instalatiilor adiacente. Cuprinde: toate componentele hardware si software, licentele, cablurile si accesoriile necesare pentru realizarea functiilor de comanda, control, supraveghere, monitorizare, alarmare si interfatare cu sistemele automate aferente parcului electric, precum si functia de arhivare si vizualizare date.	DA	

Lista cu „Cerinte si solicitari tehnice minime obligatorii”, valori garantate pentru cerintele tehnice cu valori impuse respectiv confirmarea solicitarilor (DA), trebuie inclusa in oferta tehnica.

Oferta va fi respinsa ca neconforma daca o cerinta sau solicitare tehnica nu este indeplinita/garantata.

NOTA:

Caracteristicile tehnice din prezenta documentatie reprezinta conditii minimale pe care trebuie sa le indeplineasca oferta castigatoare. Specificatiile tehnice care par a indica o anumita origine, sursa, productie, un procedeu special, o marca de fabrica sau de comert, un brevet de inventie, o licenta de fabricatie sau altele asemenea 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 in considerare cu mentiunea „sau echivalent”.

Toate specificatiile, serviciile si cerintele mentionate si solicitate in cadrul Caietului de sarcini (documentatiei de achizitie) sunt insotite de mentiunea ”sau echivalent”.

2.7 CERINTE PRIVIND SISTEMELE DE MANAGEMENT, MONITORIZARE, AUTOMATIZARE SI CONTROL DE TIP EMS, PPC SI SCADA

Parcul electric mixt va fi realizat in configuratie on-grid, prin integrarea Centralei Electrice Fotovoltaice (CEF) si a Sistemului de Stocare a Energiei in Baterii (BESS), cele doua subsisteme urmand sa fie monitorizate si controlate coordonat prin EMS (Energy Management System – sistem de management energetic), PPC (Power Plant Controller – controlerul centralei) si SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition – sistem de monitorizare, comanda si achizitie de date).

Controlul integrat al CEF si BESS va permite cel putin coordonarea productiei CEF cu procesele de incarcare si descarcare ale BESS, gestionarea consemnelor de putere activa si reactiva, limitarea puterii injectate/absorbite, respectarea rampelor de variatie a puterii si a limitelor operationale ale BESS, precum si transmiterea comenzilor si referintelor catre echipamentele componente, astfel incat parcul electric sa poata fi operat si controlat ca un ansamblu unitar.

Sistemele de control si automatizare vor fi proiectate, furnizate, configurate si testate astfel incat ansamblul CEF + BESS sa functioneze integrat si sa dispuna de capabilitatile tehnice necesare pentru respectarea, dupa realizarea instalatiei de racordare, a cerintelor de putere, reglaj, control si monitorizare aplicabile la punctul de racordare, conform ATR (Avizului Tehnic de Racordare), cerintelor operatorului de retea si reglementarilor tehnice aplicabile.

Responsabilitatea Antreprenorului se limiteaza la instalatiile, echipamentele, sistemele de control, comunicatiile si cablurile aflate in interiorul amplasamentului, pana la limita contractuala stabilita, respectiv imprejmuirea amplasamentului. Lucrarile si echipamentele aferente instalatiei de racordare situate dincolo de aceasta limita nu fac obiectul Contractului.

Sistemele SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition), PPC (Power Plant Controller) si EMS (Energy Management System) vor fi proiectate, furnizate si configurate inclusiv cu interfetele, protocoalele si semnalele necesare pentru realizarea ulterioara a integrarii parcului electric mixt in sistemul de telecontrol al operatorului de retea. Antreprenorul va asigura toate echipamentele, comunicatiile si configuratiile aferente instalatiei utilizatorului pana la limita contractuala a amplasamentului. Lucrarile, echipamentele si comunicatiile situate dincolo de aceasta limita, inclusiv interventiile in sistemele operatorului de retea, nu fac obiectul Contractului.

Antreprenorul va acorda asistenta tehnica si va participa la configurarea, verificarea si testarea interfetelor dintre parcul electric si instalatia de racordare, precum si la testele de telecontrol necesare punerii in functiune si demonstrarii conformitatii parcului electric, dupa disponibilizarea instalatiei de racordare, fara ca aceasta obligatie sa includa executarea lucrarilor, furnizarea echipamentelor sau efectuarea interventiilor asupra

instalatiei de racordare ori asupra sistemelor operatorului de rețea situate dincolo de limita contractuală.

Sistemul SCADA

Pentru monitorizarea, controlul și exploatarea în condiții de siguranță a parcului electric mixt, se va prevedea un sistem **SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition – sistem de monitorizare, comanda și achiziție de date)** destinat monitorizării și operații integrate a **CEF (Centralei Electrice Fotovoltaice)** și **BESS (Battery Energy Storage System – sistemului de stocare a energiei în baterii)**.

Sistemul SCADA va asigura colectarea, transmiterea, prelucrarea, afișarea și arhivarea datelor provenite de la echipamentele și instalațiile parcului electric mixt, precum și operarea locală și/sau de la distanță, după caz. Sistemul va fi integrat cu **EMS (Energy Management System – sistem de management energetic)**, **PPC (Power Plant Controller – controlerul centralei)** și alte sisteme de management și monitorizare integrate aferente instalațiilor și echipamentelor ce vor compune soluția tehnică finală a parcului electric, precum și cu invertoarele CEF, posturile de transformare, echipamentele de protecție, măsura și celelalte sisteme automatizate ale parcului electric mixt.

Sistemul SCADA va include toate componentele hardware și software, serverele, echipamentele de comunicație, interfețele, licențele, cablurile și accesoriile necesare funcționării complete și va asigura cel puțin:

- monitorizarea stării generale a parcului electric și a echipamentelor și instalațiilor componente, în permanență;
- achiziția datelor de proces și a stărilor;
- interfața **HMI (Human-Machine Interface – interfața om-mășină)**;
- operarea în regim automat și manual, în limitele permise de sistemele de control;
- gestionarea și înregistrarea alarmelor și evenimentelor;
- arhivarea datelor relevante;
- afișarea parametrilor istorici și în timp real;
- schimbul de date cu EMS și PPC;
- suportul pentru diagnosticarea defectelor și activitățile de exploatare și mentenanță;
- interfața necesară pentru sistemele de telecontrol, în limitele responsabilităților contractuale.

Sistemul va permite accesul personalului autorizat la informațiile relevante privind funcționarea CEF și BESS și identificarea rapidă a avariilor, alarmelor și abaterilor de la parametrii normali de funcționare.

Toate echipamentele hardware, licențele software, interfețele și protocoalele de comunicație, cablurile, accesoriile, configurările, parametrizarile, testele și activitățile de punere în funcțiune necesare realizării unui sistem SCADA complet funcțional și integrat cu

celelalte sisteme ale parcului electric vor fi incluse in furnitura Antreprenorului, pana la limita contractuala a amplasamentului.

2.8 CERINTE REFERITOARE LA ACTIVITATILE DE PROIECTARE

Proiectarea se va realiza pentru scenariul tehnico-economic optim, respectiv o putere instalata de productie energie electrica fotovoltaica **in invertoare (in curent alternativ) de 6,75 MW/7,311MVA**, si o putere totala instalata **in panouri (in curent continuu) de 9 MWp, $\pm 2,5\%$** , precum si un sistem de stocare a energiei electrice in baterii cu capacitate energetica utila de aproximativ **15,0 MWh, $\pm 2,5\%$, si o rata de incarcare/descarcare de 0.5C**.

Documentatia de proiectare va detalia toate lucrarile, echipamentele, instalatiile si masurile necesare pentru realizarea, punerea in functiune si exploatarea in siguranta a obiectivului.

Premergator inceperii proiectarii, ca parte integranta din aceasta, se vor verifica conditiile amplasamentului, se vor efectua pull-out tests pentru structura, daca sunt necesare, precum si oricare alte studii de teren aferente solutiei propuse de proiectant.

Proiectantul va elabora documentatiile tehnice necesare pentru executia si receptia lucrarilor, in conformitate cu documentatia tehnico-economica aprobata, avizele, acordurile si autorizatiile obtinute, cu respectarea legislatiei in vigoare, a normativelor tehnice aplicabile, a cerintelor operatorului de distributie, a Avizului Tehnic de Racordare si Contractului de racordare, precum si a standardelor specifice centralelor fotovoltaice, instalatiilor electrice de joasa si medie tensiune, sistemelor de stocare si sistemelor de monitorizare/control.

Proiectarea va include conceptie, layout, calcule, dimensionari si configuratie sistem (elaborarea unui layout eficient pentru panourile solare, tinand cont de aspecte cum ar fi inclinarea, orientarea si distanta intre panouri), PT + DE/DDE pentru toate specialitatile necesare realizarii obiectivului, in conformitate cu prevederile HG nr. 907/2016, iar la finalul executiei, se vor intocmi documentatia As-Built si documentatia tehnica de exploatare.

Termen-limita de predare a proiectului tehnic si a detaliilor de executie (PT + DE/DDE pentru toate specialitatile) – 60 de zile calendaristice de la data semnarii contractului.

Documentatia de proiectare va trata cel putin urmatoarele componente principale:

- sursa generatoare a energiei electrice prin conversia energiei solare in energie electrica, format din panouri fotovoltaice montate pe structura metalica;
- structura de sustinere pentru panourile fotovoltaice - structura de rezistenta;
- unitatea de invertore care realizeaza transformarea tensiunii electrice continue produsa de sistemul de panouri fotovoltaice in tensiune electrica alternativa;

- posturi / statii de transformare;
- echipamentele de conectare si masura, tablourile electrice generale, secundare, de servicii interne si de automatizare;
- sistemul de stocare a energiei electrice in baterii, inclusiv sistemele de gestionare a energiei, de conversie, protectie, control si siguranta;
- instalatiile/liniile electrice de joasa, medie tensiune si de telecomunicatii, pana la limita parcului / amplasamentului;
- instalatiile de legare la pamant, echipotentializare si protectie, priza de pamant si paratragnet;
- instalatii servicii interne, dupa caz;
- retelele de cabluri, traseele electrice, comunicatii si automatizare aferente;
- instalatile aferente sistemelor de management, monitorizare, automatizare si control tip EMS / PPC / SCADA, complet echipate;
- lucrarile de constructii montaj aferente centralei electrice fotovoltaice si sistemului de stocare;
- lucrari de executie platformelor betonate / fundatiilor necesare;
- lucrari de amenajare drumuri de exploatare si circulatii interioare parcului electric (alei si drumuri din piatra sparta);
- lucrari de pregatire teren, organizare de santier, si lucrarile de mediu in timpul fazei de constructie a proiectului si aducerea terenului la starea initiala;
- si alte lucrari / sisteme auxiliare necesare functionarii obiectivului.

Proiectarea va urmări realizarea unui parc electric functional, sigur si eficient, capabil sa produca si sa evacueze energia electrica in SEN, precum si sa utilizeze sistemul de stocare pentru reducerea dezechilibrelor dintre energia prognozata si energia produsa.

Solutiile proiectate vor asigura:

- functionarea in conditii de siguranta si fiabilitate;
- compatibilitatea intre echipamentele principale si sistemele auxiliare;
- monitorizarea locala si/sau de la distanta a parametrilor de functionare;
- protectia echipamentelor si a personalului;
- posibilitatea efectuării operatiunilor de exploatare si mentenanta;
- respectarea cerintelor privind protectia mediului, securitatea la incendiu si securitatea si sanatatea in munca;

- conformitatea echipamentelor cu standardele aplicabile, existenta marcatului CE si vor fi livrate impreuna cu certificari de tip si declaratii de conformitate UE.

Prin proiectare se vor respecta indicatorii tehnici principali ai proiectului ales:

- **CEF - putere instalata in invertoare (in curent alternativ): 6,75 MW/7,311MVA;**
- **CEF - putere instalata in panouri (in curent continuu): 9 MWp, $\pm 2,5\%$;**
- **BESS - capacitate energetica instalata: aproximativ 15,0 MWh, $\pm 2,5\%$;**
- **BESS - Durata de stocare / rata de incarcare/descarcare: 2h / C-Rate 0.5C.**

Documentatia tehnica va include toate piesele scrise si desenate necesare executiei, verificarii, testarii, receptiei si punerii in functiune a investitiei, inclusiv scheme electrice, planuri de amplasare, memorii tehnice, breviate de calcul, detalii de executie, liste de echipamente, specificatii tehnice, instructiuni de exploatare si mentenanta, precum si orice alte documente solicitate prin legislatia aplicabila.

Conditii privind prestarea serviciilor de proiectare care vor fi indeplinite de catre ofertanti la prestarea serviciilor de proiectare si asistenta tehnica:

- Intocmirea urmatoarelor documentatii: proiectul tehnic de organizare a executiei lucrarilor, proiectul tehnic de executie, pentru toate specialitatile, insotit de anexe, modificari ale documentatiei de proiectare in cadrul asistentei tehnice.
- Activitatile vor incepe dupa semnarea contractului, constituirea garantiilor de buna executie si avans, predarea, respectiv preluarea, reperilor topografici.
- Documentatia de proiectare va fi elaborata in conformitate cu prevederile legislatiei in vigoare.
- Proiectantul va acorda asistenta tehnica, pe toata durata executiei lucrarilor conform Legii 10/1995.

Obligatiile esentiale ale proiectantului:

In temeiul contractului de proiectare incheiat cu beneficiarul, pentru asigurarea calitatii documentatiei tehnice – DT, inclusiv a proiectului tehnic, proiectantul are, potrivit legii, urmatoarele obligatii:

- asigurarea calitatii documentatiei tehnice – DT corespunzator cerintelor de calitate, prin respectarea legislatiei privind calitatea in constructii si a reglementarilor tehnice in vigoare;

- prezentarea documentatiei tehnice – DT elaborate inclusiv cu verificare, in conditiile legii, de catre specialistii verficatori de proiecte atestati (in sarcina proiectantului), dar cu asigurarea regulilor privind conflictul de interese, precum si solutionarea neconformitatilor ori a neconcordantelor semnalate;
- attentionarea beneficiarului cu privire la exigentele urbanistice carora trebuie sa li se subordoneze realizarea obiectivului de investitii, in raport cu reglementarile urbanistice legal aprobate, sau, dupa caz, cu privire la incompatibilitatile tehnice sau urbanistice pe care acesta le genereaza in zona de amplasament.

Pe durata executiei, proiectantul raspunde cu privire la celelalte obligatii pe care le are in conformitate cu legislatia in vigoare privind calitatea in constructii.

- este obligatorie precizarea prin proiect a categoriei de importanta a constructiei;
- se va urmări asigurarea prin proiecte si detalii de executie a nivelului de calitate corespunzator cerintelor esentiale, cu respectarea reglementarilor tehnice si a clauzelor contractuale;
- elaborarea instructiunilor tehnice privind executia lucrarilor, exploatarea, intretinerea si reparatiile, precum si, dupa caz, a proiectelor de urmarire privind comportarea in timp a constructiilor;
- stabilirea, prin proiect, a fazelor de executie determinate pentru lucrarile aferente cerintelor esentiale si participarea pe santier la verificarile de calitate legate de acestea;
- stabilirea modului de tratare a defectelor aparute in executie, din vina proiectantului, la constructiile la care trebuie sa asigure nivelul de calitate corespunzator cerintelor esentiale, precum si urmarirea aplicarii pe santier a solutiilor adoptate, dupa insusirea acestora de catre specialisti verficatori de proiecte atestati, la cererea investitorului;
- stabilirea modului de tratare a modificarilor si adaptarilor la proiectul tehnic de executie, intervenite la solicitarea beneficiarului sau a executantului lucrarii, dupa primirea avizului de principiu din partea beneficiarului;
- asistarea beneficiarului in fazele de predare-primire de situatii de lucrari temporare si/sau definitive;
- intocmirea in numele Beneficiarului a cartii tehnice a constructiei si la receptia lucrarilor executate in conformitate cu prevederile legislative in vigoare;
- orice alte obligatii derivate, pentru realizarea investitiei.

Verificarea tehnica de calitate a proiectelor tehnice si a detaliilor de executie:

Este in sarcina Contractantului verificarea tehnica de calitate a proiectelor tehnice si a detaliilor de executie, de catre verificatori atestati, pe specialitati, conform cerintelor legale in vigoare.

Analiza, avizarea si aprobarea proiectelor tehnice de catre Beneficiar:

Proiectul tehnic elaborat de Contractant va fi transmis Beneficiarului in vederea analizarii si avizarii. Evaluarea proiectului tehnic se va realiza de catre o comisie interna desemnata de Beneficiar sau de catre un reprezentant al acestuia, in termen de maximum 10 zile lucratoare de la data transmiterii documentatiei.

Aprobarea, avizarea sau acceptarea proiectului tehnic de catre Beneficiar nu exonereaza Contractantul de raspunderea privind legalitatea, corectitudinea si conformitatea solutiilor tehnice propuse.

In situatia in care proiectul tehnic este respins sau acceptat conditionat, Contractantul are obligatia de a revizui si retransmite documentatia pe propria cheltuiala, in termen de maximum 15 zile lucratoare de la data comunicarii observatiilor de catre Beneficiar.

Beneficiarul nu va respinge nejustificat documentatia tehnica transmisa de Contractant.

Asistenta tehnica:

Proiectantul va asigura asistenta tehnica pe durata executiei lucrarilor, conform Legii 10/1995, a probelor tehnologice, a testelor si a receptiei la terminarea lucrarilor, in vederea implementarii corecte a solutiilor prevazute in documentatia tehnica.

Asistenta tehnica va include, dupa caz:

- clarificari privind documentatia tehnica elaborata;
- participarea la fazele determinante stabilite prin programul de control al calitatii;
- emiterea de dispozitii de santier, note de constatare sau detalii suplimentare, daca situatia din teren o impune;
- analiza si avizarea solutiilor tehnice propuse pe parcursul executiei, cu respectarea solutiei aprobate;
- adaptarea detaliilor de executie la conditiile reale din amplasament, fara modificarea nejustificata a indicatorilor aprobati;
- participarea la verificari, probe tehnologice, teste si receptia la terminarea lucrarilor;
- sprijin tehnic pentru punerea in functiune a obiectivului;

- actualizarea documentatiei conform executiei.

Asistenta tehnica se va acorda pana la finalizarea executiei si receptia lucrarilor, in conformitate cu prevederile contractuale, legislatia aplicabila si cerintele beneficiarului.

2.9 CERINTE PRIVIND LUCRARILE DE CONSTRUCTII SI INSTALATII

Executantul va realiza toate lucrarile de constructii, montaj si instalatii necesare implementarii investitiei, respectiv realizarea centralei fotovoltaice si a sistemului de stocare, inclusiv lucrarile auxiliare necesare functionarii, exploatarii, monitorizarii si si punerii in functiune a obiectivului.

Lucrarile de constructii, montaj si instalatii vor fi executate in conformitate cu documentatia tehnica elaborata, verificata si aprobata, cu respectarea prevederilor autorizatiei de construire emisa, a avizelor/acordurilor obtinute, a cerintelor operatorului de distributie, precum si a normelor tehnice si legislative aplicabile.

In cadrul lucrarilor se vor include cel putin urmatoarele categorii lucrari de constructii civile / electromecanice aferente parcului electric Ciolpani:

- lucrari de organizare de santier (se va asigura paza de santier in timpul executiei);
- lucrari de pregatire a amplasamentului si realizarea lucrarilor preliminare necesare executiei in conditii de siguranta, inclusiv: nivelare, sistematizare si amenajare teren, pregatirea zonelor de montaj si depozitare, amenajarea cailor de acces in incinta si a platformelor tehnice, trasarea lucrarilor, etc.;
- lucrari de mediu in timpul fazei de constructie a proiectului si aducerea terenului la starea initiala: refacerea zonelor de teren afectate conform acordurilor cu administratia locala de mediu, colectarea, manipularea, depozitarea si gestionarea deseurilor de constructii generate, insamantare vegetatie joasa;
- lucrari de executie platforme betonate / fundatii necesare;
- lucrari de amenajare drumuri de exploatare si circulatii interioare parcului electric (alei si drumuri din piatra sparta);
- lucrari de fundare si montaj suporti metalici si de executie structura metalica fixa pentru sustinere panouri (avand rezistenta la coroziune);
- lucrari de realizare a canalizarii electrice (santuri), si a retelelor de cabluri de curent continuu, curent alternativ, medie tensiune, comunicatii si automatizare, in interiorul parcului;
- lucrari de montaj panouri fotovoltaice pe structura metalica;
- lucrari de montaj invertore fotovoltaice si echipamente auxiliare;

- lucrari de montaj posturi/statie de transformare si restul de echipamente oferitate;
- lucrari de montaj sistem de stocare a energiei electrice in baterii, inclusiv parti componente aferente;
- lucrari de montaj specializat electric si mecanic, de instalare, conectare si integrare a tuturor echipamentelor furnizate, cu respectarea proiectului tehnic, a detaliilor de executie, a instructiunilor producatorilor, a normelor de securitate si sanatate in munca, a standardelor aplicabile si a cerintelor operatorului de retea;
- lucrari de instalatii electrice si de telecomunicatii, pana la limita parcului / amplasamentului, inclusiv: furnizare si montare cabluri, conectorii si protectii aferente elementelor de conectare si injectie; pozarea si instalarea cablurilor de curent continuu si curent alternativ, de joasa si medie tensiune, si de comunicatie; montarea tablourilor electrice generale, secundare, de servicii interne si de automatizare; conectarea panourilor fotovoltaice, invertoarelor, sistemului de stocare, posturi / statii de transformare, echipamentelor de protectie, masura, comanda, automatizare si comunicatii, etc;
- lucrari de executie instalatii de legare la pamant, echipotentializare si protectie, inclusiv montare paratrasnet;
- lucrari de executie instalatii servicii interne, dupa caz;
- lucrari de executie instalatii aferente sistemelor de management, monitorizare, automatizare si control tip EMS / PPC / SCADA, complet echipate;
- oricare alte lucrari auxiliare necesare implementarii obiectivului.

Lista nu este exhaustiva, Antreprenorul va proiecta orice alt(a) sistem/ instalatie care se identifica a fi necesar in vederea indeplinirii scopului proiectului, conformitate cu cerintele documentatiei de achizitie.

Toate echipamentele, materialele si instalatiile montate vor fi noi, conforme cu standardele aplicabile, insotite de certificate de calitate, declaratii de conformitate, instructiuni de montaj, exploatare si mentenanta.

Descrierea lucrarilor:

Lucrarile de constructii ale parcului, pentru producerea si stocarea energiei electrice vor incepe cu lucrari in vederea nivelarii terenului.

Pentru a obtine un randament cat mai bun in productia de energie a sistemului fotovoltaic trebuie indepartate orice obstacole care pot duce la umbrirea panourilor de catre formele de relief existente sau umbririle panourile intre ele daca terenul are inclinatie nordica. In acest sens in prima faza se va decoperta solul fertil folosindu-se utilaje gen buldozer care

vor impinge acest strat deoparte astfel incat dupa incheierea lucrarilor de nivelare sa se poata reface stratul de sol fertil.

Refacerea solului fertil si insamantarea terenului cu iarba are un rol deosebit de important in combaterea prafului si supraincalzirii invertoarelor. Coeficientul albedo de 0.2 a fost ales in calcularea productiei de energie electrica fotovoltaica considerandu-se ca suprafata terenului ocupata de panourile fotovoltaice este acoperita cu iarba.

Dupa lucrarile de nivelare incepe stabilirea pozitiilor componentelor sistemului fotovoltaic.

Structura de rezistenta pentru centrala fotovoltaica va fi proiectata tinand cont de urmatoarele:

Infrastructura alcatuita din:

- picioare din profile metalice de introduse in terenul de fundare prin presare pana la minimum -1,5 m fata de cota CTN (cota terenului natural);
- pentru cazurile in care se intalneste teren de o consistenta redusa se va realiza un blocaj din pietris compactat pentru stabilizarea piciorului de sustinere al cadrului metalic;
- in cazul unor situatii speciale intalnite pe amplasament se va solicita parerea proiectantului de structura.

Adancimea de fundare va fi reconfirmata la faza de proiect tehnic pentru executie de catre Ofertantul selectat pentru implementarea proiectului, in urma **testelor la smulgere** pentru fundamentarea solutiei de fundare propuse.

In cazul putin probabil in care din diverse motive in timpul executiei pentru unele dintre profilele metalice nu se poate atinge adancimea de fundare prevazuta in proiect sau nu se poate asigura capacitatea portanta necesara sustinerii panourilor, se va adopta prin dispozitie de santier o solutie de testare a structurii cu bloc de beton.

Suprastructura va fi orientata spre EST-VEST si va fi realizata din cadre metalice.

Stalpii cadrelor se vor introduce in terenul de fundare prin presare, la o adancime de minimum -1,5 m fata de cota terenului natural. Stalpii vor fi realizati dintr-o singura bucata.

Structura de rezistenta a panourilor nu va influenta sub nicio forma starea actuala a terenului, acesta putand ramane la starea de spatiu verde.

Lucrari de executie platforme betonate si fundatii necesare:

Antreprenorul va executa platformele betonate, fundatiile si celelalte lucrari de infrastructura necesare amplasarii si functionarii posturilor de transformare, echipamentelor electrice si tehnologice, sistemului de stocare si celorlalte echipamente prevazute in cadrul parcului electric. Se vor consulta Autorizatia de Construire emisa, si piesele desenate aferente, care constituie documente de referinta pentru executie.

Identificam urmatoarele platforme / fundatii necesare:

- platformele din beton pentru sistemul de stocare pentru postul/statia de transformare – placi din beton armat;
- platformele din beton pentru invertoare - placi din beton armat;
- platforma din beton pentru tabloul de distributie;
- platforma din beton pentru postul-trafo, in situatia in care nu se livreaza complet echipat (inclusiv fundatia).

Dimensiunile, cotele, solutiile de fundare si caracteristicile constructive finale vor fi stabilite/detaliat in faza P.T./D.E. (Proiect Tehnic/Detalii de Executie), in corelare cu studiul geotehnic, incarcările transmise de echipamente si cerintele producătorilor, cu respectarea configuratiei si limitelor stabilite prin documentatia autorizata.

Pentru detalii privind amplasarea, geometria si configuratia platformelor si fundatiilor se vor consulta Autorizatia de Construire emisa, si piesele desenate aferente, care constituie documente de referinta pentru executie.

Drumuri de exploatare si circulatii interioare parcului electric (alei si drumuri din piatra sparta):

Se vor amenaja drumurile de exploatare din interiorul parcului electric (alei si drumuri din piatra sparta), necesare pentru accesul, exploatarea, verificarea, intretinerea si interventia la echipamentele si instalatiile parcului electric.

Traseele si configuratia drumurilor interioare vor respecta Autorizatia de Construire emisa, si piesele desenate aferente, inclusiv Planul de situatie autorizat, care constituie documente de referinta pentru executie.

Drumuri de exploatare interioare vor asigura accesul in conditii corespunzatoare la principalele zone si echipamente tehnologice ale parcului, inclusiv la posturile de transformare, zona sistemului de stocare, platformele tehnologice si celelalte echipamente care necesita acces pentru exploatare, mentenanta sau interventie.

Drumurile si aleile vor fi realizate din piatra sparta, solutia constructiva finala urmand a fi detaliata in faza P.T./D.E., in functie de caracteristicile terenului, studiul geotehnic, conditiile de exploatare si solicitarile rezultate din circulatia vehiculelor si utilajelor de interventie si mentenanta.

Lucrarile de instalatii de legare la pamant:

Instalatiile de impamantare si echipotentializari se refera la totalitatea legaturilor la centura de impamantare a tuturor elementelor metalice care pot ajunge accidental sub tensiune.

S-a prevazut un sistem de platbanda de otel zincat, pentru montaj direct in pamant.

La centura principala de impamantare se vor conecta toate modulele metalice pentru montajul panourilor. Echipotentializarea modulelor fotovoltaice se vor face prin ramele metalice ale tablourilor. Fiecare tablou electric secundar de distributie se va lega la centura de impamantare printr-o piesa de separate. Fiecare modul de invertor se va lega la centura principala de impamantare prin conductoare legate in piesa de separatie etansa.

Intregul parc electric, inclusiv posturile de transformare se vor lega la acelasi sistem de impamantare.

Alte activitati in sarcina Ofertantului:

Executantul va asigura protejarea lucrarilor, respectarea conditiilor de calitate, securitate si sanatate in munca, aparare impotriva incendiilor si protectia mediului pe toata durata executiei. La finalizarea lucrarilor, executantul va preda beneficiarului documentatia completa aferenta lucrarilor executate, inclusiv documentatia „as-built”, procese-verbale de verificare, buletine de masuratori, rapoarte de testare, certificate si garantii.

In etapa finala, ofertantul este responsabil cu **efectuarea probelor, verificarilor, testelor si punerii in functiune a echipamentelor si instalatiilor**, incluzand verificarile functionale si de performanta, testele de siguranta, testele de integrare, probele tehnologice, verificarea functionarii sistemelor de management tip EMS/PPC/SCADA, verificarea parametrilor de functionare ai parcului si remedierea tuturor neconformitatilor sau defectiunilor constatate pana la receptia finala fara obiectiuni.

Inainte de predarea lucrarilor, ofertantul este responsabil cu **instruirea personalului beneficiarului** privind utilizarea, operarea, monitorizarea si intretinerea parcului electric, inclusiv a sistemului fotovoltaic, a sistemului de stocare, a sistemelor de management specifice tip EMS / PPC / SCADA, a echipamentelor de protectie, comanda, automatizare si comunicatii, precum si este responsabil de predarea documentatiei necesare exploatarei si intretinerii obiectivului.

2.10 GRAFICUL DE EXECUTIE AL CONTRACTULUI

Ofertantul va prezenta un grafic de executie care va reflecta:

- etapele principale ale proiectului (proiectare, achizitie, executie, testare, punere in functiune);
- durata si succesiunea activitatilor;
- corelarea cu livrarea echipamentelor;

Graficul va fi prezentat la nivel lunar si va evidentia etapele principale si momentele cheie ale proiectului.

Termen-limita de predare a proiectului tehnic si a detaliilor de executie (PT + DE/DDE pentru toate specialitatile) – 60 de zile calendaristice de la data semnarii contractului.

2.11 TESTAREA ECHIPAMENTELOR, VERIFICARI, PROBE SI PUNEREA IN FUNCTIUNE A PARCULUI ELECTRIC

GENERALITATI

Toate activitatile si costurile aferente verificarilor, parametrizarii, configurarii, testarilor, integrarii si punerii in functiune aferente echipamentelor, instalatiilor si sistemelor care fac obiectul Contractului, vor fi asigurate de Contractant.

Testarea va acoperi echipamentele si subsistemele individuale, precum si functionarea integrata CEF + BESS, inclusiv sistemele electrice, de protectie, masura, control, automatizare, monitorizare si comunicatii care fac parte din obiectul Contractului.

Pe intreaga durata a efectuarii testelor, Contractantul va fi responsabil pentru functionarea in siguranta a echipamentelor si pentru remedierea eventualelor neconformitati.

Contractantul va asigura:

- personal calificat;
- aparatura de masura si testare;
- materiale, instrumente si consumabile necesare efectuarii testelor.

In cazul constatarii unor neconformitati fata de cerintele contractuale, parametrii tehnici asumati, sau reglementarile aplicabile, Contractantul va efectua, pe cheltuiala sa, toate remedierile, reglajele, parametrizarile, inlocuirile si retestarile necesare.

Documentele de testare si certificatele de conformitate vor fi transmise Beneficiarului.

TESTE DE ACCEPTANTA IN FABRICA – FAT

Pentru echipamentele principale pentru care sunt aplicabile incercari in fabrica, Contractantul va asigura efectuarea FAT (Factory Acceptance Test – teste de acceptanta in fabrica), in conformitate cu standardele aplicabile si procedurile producatorilor.

Contractantul va transmite Beneficiarului, dupa caz, rapoartele FAT, certificatele de tip, rapoartele/buletinele de incercari, declaratiile/certificatele de conformitate si documentele de calitate aferente echipamentelor.

Echipamentele cu rezultate neconforme vor fi remediate sau inlocuite inainte de livrarea la amplasament.

VERIFICARI SI TESTE LA AMPLASAMENT – SAT / PRE-PUNERE IN FUNCTIUNE

Dupa instalare, Contractantul va efectua SAT (Site Acceptance Test – teste de acceptanta la amplasament) si verificarile necesare anterior punerii in functiune, pentru echipamente, cabluri, sisteme si parcul electric in ansamblu. Acestea se refera la:

- verificarea vizuala si mecanica a montajului;
- verificarea cablurilor, conexiunilor si circuitelor electrice din interiorul amplasamentului;
- verificarea continuitatii conductoarelor de protectie, rezistentei de izolatie, polaritatii si succesiunii fazelor;
- testarea tablourilor, posturilor/statiilor de transformare si echipamentelor de protectie;
- verificarea parametrizarii protectiilor, interblocarilor si circuitelor de comanda;
- verificarea alimentarii auxiliare, comunicatiilor interne si sistemelor de siguranta;
- testarea instalatiei de impamantare, echipotentializare si protectie impotriva trasnetului, inclusiv masurarea rezistentei prizei de pamant si verificarea continuitatii legaturilor de protectie.

Rezultatele testelor si masuratorilor vor fi consemnate in buletine si rapoarte de incercari.

TESTE ELECTRICE SI FUNCTIONALE CEF SI BESS

Pentru centrala fotovoltaica se vor realiza, dupa caz, verificari privind stringurile si circuitele de curent continuu, polaritatea si izolatia, functionarea invertoarelor si protectiilor, comunicatiile si transmiterea datelor, raspunsul la comenzile de control, puterea activa si reactiva, precum si functionarea sistemelor de management, monitorizare, automatizare si control specifice.

Pentru sistemul de stocare se vor fi efectuate verificarile si testele necesare pentru baterii, invertoare, posturi/statii de transformare si sistemele auxiliare, precum si functionarea sistemelor de management, monitorizare, automatizare si control specifice.

TESTAREA SISTEMELOR DE MANAGEMENT, MONITORIZARE, AUTOMATIZARE SI CONTROL DE TIP EMS, PPC SI SCADA SI A FUNCTIONARII INTEGRATE CEF + BESS

Contractantul va testa si valida functionarea sistemelor de tip EMS (Energy Management System – sistem de management energetic), PPC (Power Plant Controller – controlerul centralei) si SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition – sistem de monitorizare, comanda si achizitie de date) care fac parte din obiectul Contractului.

Testele vor demonstra functionarea coordonata si interoperabila a CEF si BESS.

In cazul utilizarii unor echipamente sau sisteme apartinand unor producatori diferiti, Contractantul va efectua testele de interoperabilitate necesare pentru demonstrarea functionarii integrate a parcului electric.

PUNEREA SUB TENSIUNE, PUNEREA IN FUNCTIUNE SI CONFORMITATEA TEHNICA

Contractantul va realiza toate activitatile, testele si documentatiile care ii revin, in limitele obiectului Contractului, pentru PIF (Punerea in Functiune) si demonstrarea conformitatii tehnice a instalatiilor realizate.

Testele si verificarile vor fi efectuate in conformitate cu cerintele aplicabile CEF si BESS, ATR (Avizul Tehnic de Racordare) / documentatia de racordare aplicabila la data PIF si reglementarile tehnice ANRE aplicabile.

In masura in care privesc echipamentele si sistemele furnizate prin prezentul Contract, se vor verifica, dupa caz:

- echipamentele si sistemele furnizate functioneaza conform cerintelor;
- functiile de reglaj si control;
- puterea activa si reactiva;
- functionarea protectiilor;
- parametrii electrici ai instalatiei;
- functionarea sistemelor de management, monitorizare, automatizare si control de tip EMS, PPC SI SCADA;
- interfetele si comunicatiile necesare PIF.

Punerea in functiune va avea loc dupa finalizarea lucrarilor de racordare.

În cazul în care pentru efectuarea testelor de conformitate/PIF este necesară disponibilizarea instalației de racordare, Contractantul va participa la testele aferente propriilor echipamente și va efectua configurările, parametrizarile și remedierile necesare în instalațiile care fac obiectul Contractului. Această obligație nu include executarea de teste, lucrări sau intervenții asupra instalațiilor situate dincolo de limita contractuală.

TESTE ȘI PROBE DE PERFORMANȚĂ

După punerea în funcțiune, Contractantul va realiza probele necesare demonstrării parametrilor tehnici asumați pentru CEF, BESS și parcului electric în ansamblu.

Pentru CEF, verificările vor avea în vedere parametrii tehnici și performanțele asumate prin oferta și proiect, și au scopul de confirmare a capacității instalate și a funcționării în condiții normale.

Pentru BESS, se vor verifica cel puțin puterea de încărcare/descărcare, capacitatea energetică instalată și funcționarea sistemului pe ciclurile de încărcare-descărcare, în conformitate cu parametrii garantați contractual, și au scopul de confirmare a capacității instalate și a funcționării în condiții normale.

Pentru parcul electric în ansamblu se va verifica funcționarea stabilă și coordonată a CEF și BESS și îndeplinirea funcțiilor de control integrat prevăzute în Caietul de sarcini.

Perioada de testare va ține cont de condițiile meteorologice existente în perioada testării (radiație solară, temperatură).

Rezultatele testelor vor fi consemnate în rapoarte și vor sta la baza acceptării finale a lucrărilor. În cazul în care rezultatele nu corespund cerințelor contractuale, Contractantul va lua măsurile necesare pentru remediere, pe cheltuiala sa, până la atingerea parametrilor solicitați.

TESTAREA ȘI ACCEPTANȚA LUCRĂRILOR

La finalizarea tuturor verificărilor, probelor și testelor, Contractantul va preda Beneficiarului documentația completă aferentă activităților de testare și punere în funcțiune care fac obiectul Contractului, și se va întocmi un proces-verbal de recepție care va consemna rezultatele obținute.

Neconformitățile imputabile echipamentelor, lucrărilor, configurațiilor sau sistemelor care fac obiectul Contractului vor fi remediate de Contractant, pe cheltuiala sa, anterior acceptanței contractuale.

2.12 GARANTII:

Furnizorul trebuie să ofere garanție și asistență tehnică gratuită pentru produsele care fac obiectul contractului de furnizare / livrare al prezentei proceduri de achiziție.

În perioada de garanție, furnizorul va asigura reparația și/sau înlocuirea elementelor în garanție care s-au defectat.

Echipamentele furnizate vor fi noi și nefolosite.

Orice defectiune și/sau deteriorare a produselor timpul transportului va fi suportată de către operatorul economic declarat castigator.

I. Prin prezentul caiet de sarcini se stabilesc următoarele perioade de garanție:

1) Perioada de garanție pentru panourile fotovoltaice

Perioada de garanție, oferită de către producătorul echipamentelor, va fi de **minim 10 ani** de la data semnării Procesului-Verbal de Recepție la Punerea în Funcțiune (PVRPF).

Perioada de garanție precizată de ofertant în cadrul Ofertei trebuie să fie confirmată printr-un document emis de către producătorul panourilor fotovoltaice. La data punerii în funcțiune a parcului electric / centralei fotovoltaice, contractantul va preda inclusiv certificatul de garanție emis de către producătorul echipamentelor, care va acoperi perioada de garanție asumată de ofertant.

2) Perioada de garanție pentru invertoare

Perioada de garanție, oferită de către producătorul echipamentelor, va fi de **minim 10 ani** de la data semnării Procesului-Verbal de Recepție la Punerea în Funcțiune (PVRPF).

Perioada de garanție precizată de ofertant în cadrul Ofertei trebuie să fie confirmată printr-un document emis de către producătorul invertoarelor. La data punerii în funcțiune a parcului electric / centralei fotovoltaice, contractantul va preda inclusiv Certificatul de garanție emis de către producătorul echipamentelor, care va acoperi perioada de garanție asumată de ofertant.

3) Perioada de garanție a parcului electric în ansamblu, asigurată de către ofertantul declarat castigator, inclusiv a serviciilor și lucrărilor prestate/executate (exceptând garanțiile componentelor prevăzute la pct. 1 și 2 de mai sus):

Fără a aduce atingere prevederilor legale referitoare la răspunderea contractantului și a executantului pentru viciile ascunse rezultate din nerespectarea normelor de proiectare și de execuție în vigoare la data realizării lucrărilor de construcții / instalații, perioada de

garanție a parcului electric mixt (inclusiv a serviciilor de proiectare și a lucrărilor de execuție) va fi de **minim 5 ani** de la data semnării Procesului Verbal de Recepție la Punerea în Funcțiune (PVRPF).

II. Ca cerință minimă, ofertantul va pune la dispoziție:

Garanția de returnare a avansului:

Avansul de 20% se va acorda numai după constituirea unei garanții de restituire a avansului, sub forma unui bilet la ordin avalizat de o persoană cu funcție de conducere sau de un asociat al Furnizorului, agreeat de Beneficiar, în valoare cel puțin egală cu avansul acordat, valabil până la recuperarea integrală a avansului.

Garanția acoperă riscul utilizării necorespunzătoare și nereturnării avansului plătit, în situațiile în care Ofertantul nu își execută obligațiile de justificare/utilizare a avansului acordat.

Garanția de bună execuție:

Beneficiarul va solicita o **garanție de bună execuție de 10% din valoarea contractului fără TVA**, care va putea fi constituită fie prin rețineri succesive, fie printr-un instrument de garantare emis în condițiile legii, în termen de **10 zile lucrătoare** de la semnarea contractului, astfel:

a) **scrisoare de Garanție Bancară – SGB**, emisă de o instituție de credit autorizată să funcționeze în România sau într-un stat membru al Uniunii Europene, în condițiile legii;

b) **instrument de garantare emis de o societate de asigurare:**

– fie de societăți de asigurare care detin autorizații de funcționare emise în România sau într-un alt stat membru al Uniunii Europene și/sau care sunt înscrise în registrele publicate pe site-ul Autorității de Supraveghere Financiară, după caz;

– fie de societăți de asigurare din state terțe prin sucursale autorizate în România de către Autoritatea de Supraveghere Financiară.

În cazul alegerii **mecanismului de rețineri succesive**, Contractantul va comunica Beneficiarului această opțiune în același termen de 10 zile lucrătoare, iar reținerile vor fi aplicate începând cu prima sumă datorată Contractantului în baza Contractului.

Reținerile succesive din sumele datorate Contractantului, vor fi efectuate de Beneficiar din facturile/situațiile de plată aferente Contractului, până la atingerea cuantumului total al garanției de bună execuție de 10% din valoarea Contractului fără TVA. Reținerea se va efectua în procent de 10% din fiecare plată fără TVA datorată Contractantului, până la constituirea integrală a garanției.

Restituirea garanției de bună execuție se va putea realiza la în termen de maximum 10 zile de la expirarea perioadei de garanție a parcului electric în ansamblu (conform pct. 2.12. l. 3), de mai sus) + 30 de zile calendaristice, cu condiția îndeplinirii obligațiilor contractuale și a remedierii eventualelor neconformități constatate în perioada de garanție, care au fost cauzate din culpa exclusivă a Furnizorului.

2.13 ALTE CONDIȚII CU CARACTER TEHNIC, OBLIGATORII DE RESPECTAT ÎN DEPUNEREA OFERTEI

- Specificațiile tehnice din prezenta documentație constituie ansamblul cerințelor pe baza cărora se elaborează de către ofertantul participant, oferta tehnică și oferta financiară. Cerințele din specificațiile tehnice sunt cerințe minime și obligatorii. Neîndeplinirea tuturor specificațiilor minime și a tuturor cerințelor cuprinse în prezentul Caiet de sarcini poate face ca oferta să fie considerată neconformă și disqualificată. Este responsabilitatea ofertantului să demonstreze în oferta sa, prin orice mijloace adecvate, că produsele, serviciile și lucrările oferite sunt conforme standardelor cerute și satisfac cerințele de performanță sau cerințele funcționale stabilite prin prezentul caiet de sarcini, respectiv, după caz, că sunt superioare celor enunțate.
- Toate echipamentele și materialele folosite vor fi noi, capabile să reziste la o perioadă îndelungată de funcționare și vor satisface toate cerințele la care, în general, un produs complex trebuie să răspundă, chiar dacă nu sunt expres prevăzute în specificație.
- Ambalare și transport: Ambalarea se va face conform instrucțiunilor de ambalare ale produselor, astfel încât acesta să facă față, fără limitare, la manipularea dură din timpul transportului, tranzitului și expunerii la temperaturi extreme, la soare și la precipitațiile care ar putea să apară în timpul transportului și depozitării în aer liber, în așa fel încât să ajungă în bună stare la destinația finală.
- Execuția contractului se va face în termenele de livrare agreeate și numai după semnarea contractului, emiterea garanțiilor de bună execuție și de avans, plata avansului și emiterea ordinului de începere. Ofertantul este responsabil, pe cheltuială sa, de plata taxelor vamale necesare, după caz.
- Echipamentele vor fi achiziționate și vor intra în proprietatea Beneficiarului imediat după livrare și plată.
- Tot echipamentul va avea o construcție convenabilă montării, exploatării, mentenanței și probelor de verificare.
- Se va asigura livrarea echipamentelor incluse în scopul contractului, inclusiv lucrările de construcții-montaj, montajul, instalarea, punerea în funcțiune, verificări / încercări / probe de punere în funcțiune, testarea conformității și performanței acestora.

- Se vor executa lucrarile de constructii-montaj, montarea, instalarea, punerea in functiune si testarea conformitatii si performantei, in conformitate cu cerintele specificatiile produselor livrate, cu standardele CE aplicabile, si cu respectarea reglementarilor tehnice in vigoare din **Ordinele Presedintelui ANRE nr. 208/2018 si nr. 51/2019, care stabilesc cerintele tehnice si procedurile de notificare si verificare, privind racordarea la rețelele electrice de interes public pentru module generatoare / centrale electrice formate din module generatoare / unitatile generatoare (Anexele 1 - 2 la prezenta documentatie).**
- Ofertantul va garanta functionarea la parametrii nominali in conditiile de exploatare definite, tinand cont de influentele de mediu specifice.
- Se vor elimina deficientele cunoscute si se vor remedia defectele, si ofertantul va raspunde obiectivelor stabilite, oferind posibilitatea de inlocuire si reparare facila a componentelor supuse uzurii frecvente, precum si efectuarea usoara a testelor, incercarilor si probelor de punere in functiune a acestora, testarea conformitatii si performantei, precum si a verificarilor periodice in timpul exploatarii.
- Daca exista documente lipsa sau incertitudini/neclaritati referitoare la documentele prezentate, Beneficiarul privat isi rezerva dreptul de a solicita informatii suplimentare/ clarificari de la ofertanti sau direct de la autoritatile competente, oricand in perioada de derulare a procedurii de achizitii (inclusiv in perioada de evaluare a ofertelor), ori de cate ori considera ca este necesar.

Sectiunea III - FORMULARE

Anexat prezentului caiet de sarcini sunt formularele de participare, in format editabil, destinate, pe de o parte, sa faciliteze elaborarea si prezentarea ofertei si a documentelor care o insotesc si, pe de alta parte, sa permita beneficiarului examinarea si evaluarea rapida si corecta a tuturor ofertelor depuse.

Fiecare ofertant care participa la procedura pentru atribuirea contractului de furnizare / livrare are obligatia de a prezenta formularele prevazute in cadrul acestei sectiuni, completate in mod corespunzator si semnate de persoanele autorizate.

Sectiunea IV - MODEL CONTRACT DE FURNIZARE / LIVRARE

Anexat prezentului Caiet de sarcini, se gaseste Modelul de contract, in format editabil, care se va prezenta completat si semnat electronic, cu semnatura electronica calificata a reprezentantului legal / imputernicitului, si va insoti oferta depusa de ofertant.

Contractul DE FURNIZARE / LIVRARE se va incheia in baza draftului de contract publicat impreuna cu prezentul Caiet de sarcini, si va fi semnat numai cu operatorul economic desemnat drept castigator prin Raportul procedurii de achizitie, pe baza indeplinirii cerintelor de calificare si a calificarii ofertei tehnice si financiare drept conforma si in baza punctajului acordat in urma aplicarii elementelor de departajare.

Documentatia de achizitie, eventualele clarificari si oferta desemnata castigatoare se vor constitui in anexe la contractul incheiat intre parti.

APROBARI DOCUMENT

Prezenta versiune se aproba pentru utilizare in documentatia procedurii competitive.

Aprobat

Nume / functie: **IGOR PRODAN**

Semnatura / data: 01.09.2026