

Caiet de sarcini (CS)

pentru

PROIECTARE SI EXECUTIE

**Construire Centrala Electrica Fotovoltaica pentru autoconsum la nivelul IFIN-HH, Judetul Ilfov
, 1.818,9 kW in 4 locatii din orasul Magurele, cod SMIS 316031**

Cuprins	
1. Introducere.....	3
2. CONTEXTUL REALIZARII ACESTEI ACHIZITII.....	3
2.1. Informatii despre Autoritatea Contractanta	3
2.2 Informații despre contextul realizării investiției	4
2.3 Informații despre beneficiile anticipate de către Autoritatea Contractantă	5
2.4 Cadrul general al sectorului în care Autoritatea Contractantă își desfășoară activitatea:6	
Strategia Națională de Cercetare, Inovare și Specializare Inteligenta 2022-2027.....	6
3. Descrierea investiției.....	6
3.1 Descrierea situației actuale	6
3.2 Obiectivul general al contractului	6
3.3 Obiectivul specific la care contribuie realizarea investiției.....	7
3.4 Descrierea investiției.....	7
3.4.1 Informatii generale.....	7
3.4.2 Cerințe privind proiectarea și realizarea investiției	9
3.4.3 Lucrări de execuție	13
3.4.5 Durata contractului	18
3.4.6 Garanție	19
3.5 Atribuțiile și responsabilitățile Părților	19
3.5.1 Atribuțiile și responsabilitățile Contractantului	19
3.5.2 Atribuțiile și responsabilitățile Autorității Contractante.....	19
4. Modul de prezentare al propunerii tehnice si al propunerii financiare.....	20
4.1 Propunerea financiara	20
4.2 Propunerea tehnica	21
5. Asigurări.....	23
6. Recepția.....	24
7. Modalități și condiții de plată.....	25
8. Cadrul legal care guvernează relația dintre Autoritatea/entitatea Contractantă și Contractant (inclusiv în domeniul mediului, social și al relațiilor de muncă)	26
Managementul / Gestionarea Contractului și activități de raportare în Cadrul Contractului	28
ANEXE	29

1. Introducere

Caietul de sarcini (CS) face parte integrantă din documentația de atribuire și constituie ansamblul cerințelor pe baza cărora se elaborează de către fiecare ofertant propunerea tehnică.

Caietul de sarcini conține specificații tehnice. Acestea definesc, după caz și fără a se limita la cele ce urmează, caracteristici referitoare la nivelul calitativ, tehnic și de performanță, siguranța în exploatare, dimensiuni.

Instituțiile competente de la care furnizorii pot obține informații privind reglementările obligatorii referitoare la protecția muncii, la prevenirea și stingerea incendiilor și la protecția mediului, care trebuie respectate pe parcursul îndeplinirii contractului:

- Ministerul Muncii, Familiei, Tineretului și Solidarității Sociale;
- Inspectoratul Teritorial de Muncă Ilfov;
- Inspectoratul pentru Situații de Urgență București - Ilfov;
- Ministerul Mediului, Apelor și Pădurilor;
- Agenția Națională pentru Protecția Mediului;
- Agenția pentru Protecția Mediului Ilfov.

În cadrul acestei proceduri de atribuire, **INSTITUTUL NAȚIONAL DE CERCETARE DEZVOLTARE PENTRU FIZICĂ ȘI INGINERIE NUCLEARĂ „HORIA HULUBEI” (IFIN-HH)** îndeplinește rolul de Autoritate Contractantă (AC), respectiv Achizitor în cadrul Contractului.

Pentru scopul prezentei secțiuni a Documentației de Atribuire, orice activitate descrisă într-un anumit capitol din Caietul de sarcini și nespecificată explicit în alt capitol, trebuie interpretată ca fiind menționată în toate capitolele unde se consideră de către Ofertant că aceasta trebuia menționată pentru asigurarea îndeplinirii obiectului Contractului.

2. CONTEXTUL REALIZĂRII ACESTEI ACHIZITII

2.1. Informatii despre Autoritatea Contractanta

Institutul Național de Fizică și Inginerie Nucleară Horia Hulubei – IFIN-HH (<http://www.nipne.ro>) este cel mai mare institut de cercetare științifică din România – în termeni de infrastructură, de personal și de producție științifică. IFIN-HH are în componența sa 10 departamente de cercetare-dezvoltare, o subunitate fără personalitate juridică – ELI-RO-Nuclear Physics (ELI-RO-NP) și compartimente funcționale: tehnico-administrativ, economic, resurse umane și juridice, aprovizionare, etc.:

- Departamentul Fizică Teoretică (DFT)
- Departamentul Fizică Nucleară (DFN)
- Departamentul Fizică Hadronică (DFH)
- Departamentul Fizica Particulelor Elementare (DFPE)
- Departamentul Fizică Computațională și Tehnologia Informației (DFCTI)
- Departamentul Managementul Deșeurilor Radioactive (DMDR)
- Departamentul Fizica Vieții și a Mediului (DFVM)
- Departamentul Radioizotopi și Metrologia Radiațiilor (DRMR)
- Departamentul Fizică Nucleară Aplicată (DFNA)

- Departamentul Iradierii Tehnologice (IRASM)
- Subunitate ELI-RO-Nuclear Physics (ELI-RO-NP)

IFIN - HH are ca scop desfășurarea activității de cercetare științifică și dezvoltare tehnologică în domeniul fizicii și ingineriei nucleare. Acesta este specializat să dezvolte cunoștințele în domeniul fizicii, în special a celor sub-atomice, precum și creșterea impactului domeniului nuclear în societate, prin cercetarea avansată și prin serviciile cele mai profesionale. Misiunea IFIN-HH este de a genera, tezauriza și disemina cunoaștere în domeniile sale de profil și de a participa activ la transferul cunoașterii și al tehnologiilor generate de aceasta, către societate.

IFIN - HH are ca obiect principal de activitate efectuarea de cercetări fundamentale, orientative și aplicative, dezvoltare tehnologică și activități productive, servicii de interes strategic în domeniul său și elaborarea proiectelor de reglementări de interes public și național care privesc asigurarea cerințelor fundamentale impuse fizicii și ingineriei nucleare.

Proiectul ELI-NP face parte din proiectul european ELI (Extreme Light Infrastructure), inclus în Foaia de Parcurș (Roadmap 2006) a ESFRI (European Strategy Forum for Research Infrastructure) care l-a identificat drept unul dintre proiectele prioritare ale infrastructurii de cercetare din Europa, fiind susținut în 2007-2010 de Comisia Europeană ca proiect FP7 (fază pregătitoare) cu participarea a 40 de centre și instituții de învățământ și cercetare din 13 țări europene.

ELI-NP va reprezenta, din toate punctele de vedere, cea mai importantă infrastructură de cercetare construită vreodată în România și prima care se situează la nivelul celor mai mari infrastructuri de cercetare europene și mondiale. Ca atare, dezvoltarea ELI-NP este unul din principalele obiective ale strategiei naționale de cercetare, dezvoltare și inovare, aprobată prin Hotărârea Guvernului nr. 933/.2022. privind aprobarea Strategiei naționale de cercetare, inovare și specializare inteligentă 2022-2027

2.2 Informații despre contextul realizării investiției

IFIN-HH desfășoară o largă paletă de activități de cercetare și dezvoltare în fizica fundamentală și aplicată și în domenii conexe. Operând o varietate de instalații de cercetare de interes național (ex: 3 acceleratoare Tandem Van de Graaf, ciclotron, centrul de iradierii cu scopuri multiple, stația de tratare de deșeuri radioactive, Centrul Extreme Light Infrastructure - Nuclear Physics (ELI-RO-NP)), IFIN-HH reprezintă o parte importantă a infrastructurii de cercetare din țară. IFIN-HH este preocupat și de lărgirea impactului pozitiv al domeniului nuclear în industrie precum și în societate ca ansamblu, oferind servicii profesionale unicat în domeniu.

IFIN-HH are 4 adrese (puncte de lucru) relevante în contextul realizării investiției, toate situate în jud. Ilfov, orașul Măgurele, astfel:

- i) str. Reactorului nr. 30, unde își are sediul social, Grup 1 (C.F. 63442) - Domeniul de activitate principal, conform codificării (Ordin 377/2024) Rev. Caen (3) 7210 - Cercetare-dezvoltare în științe naturale și inginerie;
- ii) str. Atomistilor nr. 242 – Centru doctoranzi I (C.F. 55841), având ca obiect de activitate: cod CAEN 5590 - alte servicii de cazare;
- iii) jud. Ilfov, orașul Măgurele, str. Amurgului nr.2 - Centru Masteranzi, (CF 52343) având ca obiect

de activitate: cod CAEN 5590 – alte servicii de cazare;

iv) jud. Ilfov, orașul Măgurele, str. Fizicienilor nr.36B – Centru Doctoranzi II, (CF 55843) având ca obiect de activitate: cod CAEN 5590 – alte servicii de cazare.

Datorita echipamentelor și instalațiilor de cercetare din cadrul IFIN-HH, ponderea consumului de energie electrică în costurile proiectelor de cercetare este semnificativă. Găsirea unei resurse de energie electrică regenerabilă cu implementare locală ar diminua aceste costuri. Acesta este motivul principal pentru care IFIN-HH a aplicat pentru accesarea de fonduri nerambursabile în vederea realizării investiției „ **Construire Centrala Electrică Fotovoltaică pentru autoconsum la nivelul IFIN-HH, Județul Ilfov, 1.818,9 kW în 4 locații din orașul Magurele, cod SMIS 316031**”, finanțată în cadrul proiectului "Noi capacități de producere a energiei electrice din surse regenerabile pentru autoconsum la nivelul IFIN - HH", cod SMIS 316031, cofinanțat din Fondul pentru Modernizare.

Obiectivul general al proiectului "Noi capacități de producere a energiei electrice din surse regenerabile pentru autoconsum la nivelul IFIN - HH" se aliniază la Programul-cheie 1: Surse regenerabile de energie și stocarea energiei din cadrul Fondului Modernizării (FM). Acesta urmărește creșterea producției de energie electrică din surse regenerabile prin instalarea de noi capacități de producere a energiei utilizând resursa fotovoltaică. Astfel, proiectul contribuie direct la atingerea obiectivelor asumate de România în cadrul FM, având în vedere următoarele aspecte:

- Instalarea de noi capacități de producere: Proiectul se concentrează pe dezvoltarea și instalarea de noi facilități și tehnologii pentru producerea energiei electrice din surse regenerabile, cum este energia solară. Aceasta va contribui la diversificarea și extinderea capacităților de producere a energiei regenerabile la nivelul institutului.
- Contribuția la obiectivele de sustenabilitate ale României: Prin mărirea capacității de producere a energiei din surse regenerabile, proiectul susține angajamentul României de a reduce emisiile de gaze cu efect de seră și de a promova sursele de energie curată, în conformitate cu angajamentele naționale și internaționale în domeniul schimbărilor climatice și al energiei durabile.
- Autosuficiență energetică la nivel comunitar: Proiectul vizează producerea de energie pentru consum propriu a IFIN-HH, ceea ce va contribui la creșterea independenței energetice a institutului și la reducerea dependenței de sursele tradiționale de energie, mai puțin ecologice.
- Stimularea economiei locale: Prin implementarea acestui proiect, se pot crea noi locuri de muncă în sectorul energiilor regenerabile și se pot oferi oportunități economice locale, contribuind la dezvoltarea economică a localității. În concluzie, obiectivul general al proiectului este de a majora producția de energie electrică din surse regenerabile pentru Institutul Național de Fizică și Inginerie Nucleară-„Horia Hulubei” (IFIN-HH) contribuind astfel la obiectivele de sustenabilitate energetică, economică și de mediu ale României.

2.3 Informații despre beneficiile anticipate de către Autoritatea Contractantă

Obiectivul de investiții ce urmează a fi realizat, este proiectarea și executia unor unei „Centrale Electrice Fotovoltaice de 1.818,9 kW în 4 locații din orașul Magurele” prin construirea unui sistem de alimentare electrică cu sursă de energie utilizând resursa fotovoltaică.

Prin implementarea unui proiect de producere a energiei electrice din surse regenerabile, sub forma unei centrale fotovoltaice având o putere instalată de 1.818,9 kW, se urmărește, ca obiectiv general al proiectului, acoperirea unei ponderi din consumul anual de energie electrică luată din SEN cu energie electrică produsă din surse regenerabile solare, prin instalarea de noi capacități de producere a energiei din surse regenerabile.

Astfel, prezenta achiziție va contribui la:

- Creșterea capacității nou instalate de producere a energiei din surse regenerabile (solar, 1.818,9 kW),
- Reducerea gazelor cu efect de seră,
- Creșterea producției brute de energie primară din surse regenerabile,
- Creșterea producției totale de energie electrică din surse regenerabile.
- Asigurarea unei dezvoltări durabile prin reducerea cheltuielilor anuale cu energia

Obiectivul de investiție va sustine infrastructura de cercetare complexă IFIN-HH în domeniul fizicii nucleare.

2.4 Cadrul general al sectorului în care Autoritatea Contractantă își desfășoară activitatea: Strategia Națională de Cercetare, Inovare și Specializare Inteligență 2022-2027.

3. Descrierea investiției

Autoritatea contractantă dorește să achiziționeze servicii de proiectare și execuție lucrări de construire pentru „**Construire Centrala Electrica Fotovoltaica pentru autoconsum la nivelul IFIN-HH, Judetul Ilfov, 1.818,9 kW in 4 locatii din orasul Magurele, cod SMIS 316031**” utilizând resursa fotovoltaică.

3.1 Descrierea situației actuale

În anul 2023 s-a realizat Studiul de fezabilitate pentru „Noi capacități de producere a energiei electrice din surse regenerabile pentru autoconsum - IFIN-HH” (Anexa 1 la CS) în conformitate cu prevederile HG 907/2016 cu completările și modificările ulterioare. În cadrul studiului s-au analizat din punct de vedere tehnico-economic două scenarii, fiind aleasă varianta 1 putere instalată 1.818,9 kW, pe o suprafață disponibilă de aproximativ 18.250 m² conform anexei 2 la CS (planuri cu terenurile disponibile în cele 4 locații).

3.2 Obiectivul general al contractului

Obiectul contractului ce urmează a fi atribuit constă în îndeplinirea de către operatorul economic care va fi desemnat castigator, denumit în continuare Contractant / Antreprenor, a următoarelor activități:

Etapa I – Serviciile privind proiectarea lucrărilor pentru „*Construire Centrala Electrica Fotovoltaica pentru autoconsum la nivelul IFIN-HH, Judetul Ilfov, 1.818,9 kW in 4 locatii din orasul Magurele, cod SMIS 316031*”

Etapa II – Execuția lucrărilor de construire pentru „*Construire Centrala Electrica Fotovoltaica*”

pentru autoconsum la nivelul IFIN-HH, Judetul Ilfov, 1.818,9 kW in 4 locatii din orasul Magurele, cod SMIS 316031”

3.3 Obiectivul specific la care contribuie realizarea investiției

Obiectivul specific al investitiei este de a asigura :

- Reducerea cantității de energie electrică achiziționată din (Sistemul Energetic Național) SEN pentru asigurarea functionarii infrastructurii de cercetare-dezvoltare-inovare a IFIN-HH,
- Reducerea impactului asupra mediului, cuantificat prin amprenta de CO2 echivalent,
- Creșterea numărului și puterii instalate a instalațiilor de producere de energie electrică verde,
- Asigurarea unei dezvoltări durabile prin reducerea cheltuielilor anuale cu energia.

3.4 Descrierea investiției

În derularea contractului, activitatea Contractantului va fi condusă de următoarele principii:

- Contractantul acționează în interesul Autorității contractante pe durata executării contractului, în condițiile și cu limitele descrise în documentația aferentă prezentei proceduri de atribuire;
- Contractantul acționează în sensul realizării obiectivelor prezentate pentru Contract în ceea ce privește optimizarea folosirii resurselor necesare îndeplinirii obiectivelor Contractului.

3.4.1 Informatii generale

Studiul de fezabilitate împreună cu anexele sale sunt parte a prezentei documentații de atribuire a contractului de achiziție publică (Anexa 1 la CS).

In cadrul studiului de fezabilitate s-a optat pentru scenariul 1, 1.818,9 kW.

Panourile fotovoltaice si invertoarele se vor amplasa deasupra solului disponibil pe structuri metalice simple de sustinere la cota de minim 2.3 m (inaltime minima fata de CTN (Cota Terenului Nivelat)), cu unghi de atac (inclinare a panourilor fotovoltaice) calculat intr-un program de simulare pentru obtinerea unei eficiente maxime. Rezultatul simularii va fi transmis beneficiarului odata cu proiectul tehnic. Feroneria utilizata la realizarea structurilor metalice simple va avea protectie anticoroziva. Alinierea structurilor pe terenurile disponibile se va face astfel incat sa fie ocupata intreaga suprafata disponibila insa pe cat posibil stalpii de rezistenta trebuie sa fie aliniasi modular astfel incat accesul pe sub acestea sa se poata realiza pe cel putin o directie pe intreaga latura fara obstacole, astfel incat sa se poata circula pe dedesubt cu autoturisme sau utilaje.

Amplasamentele beneficiază de căi de acces atât carosabile, cât și pietonale.

Zonele alese pentru obiectivul de investii propus ocupa o suprafata de aproximativ 18.250 mp, conform planșelor anexate: Anexa 2 la CS

Amplasamentele propuse pentru obiectivul de investitie sunt situate in orasul Magurele, judetul Ilfov, pe terenurile situate la sediul principal si in alte 3 puncte de lucru ale Institutului National de Cercetare - Dezvoltare pentru Fizica si Inginerie Nucleara "Horia Hulubei", astfel:

i) spatiile verzi disponibile la Grupul 1 (obiectul activitatii fiind Cercetare-Dezvoltare-Inovare), aria suprafatelor insumate de aproximativ 16000 mp, putere instalata estimata 1.603,04 kW, conform ATR (Aviz tehnic de racordare, Anexa 3 la CS) „IFIN-HH GRUP 1+CEF-FARA EVACUARE” nr 26116475 din data 29/05/2025, astfel:

> cluster 1, putere instalata estimata 249,83 kW, cuplat in TGE (Tablou General Electric) cladirea nr. 14;

> cluster 2, putere instalata estimata 283,80 kW, cuplat in TGE cladirea nr. 19;

> cluster 3, putere instalata estimata 496,65 kW, cuplat in TGE cladirea nr. 1;

> cluster 4, putere instalata estimata 99,33 kW, cuplat in TGE cladirea nr. 10;

> cluster 5, putere instalata estimata 323,79 kW, cuplat in TGE cladirea nr. 23;

> cluster 6, putere instalata estimata 149,64 kW, cuplat in TGE cladirea nr. 25;

Detaliile amplasamentului sunt:

Locatia: Strada Reactorului, nr. 30, Orasul Magurele, judetul Ilfov, Romania

Coordonate WGS 84: 44.35192966548263, 26.04501409580075;

Coordonate STEREO70: 583432.46, 317373.41;

(Referinta convertor sisteme de coordonate utilizat: <https://twcc.fr/>)

In cazul acestei CEF(Centrala Electrica Fotovoltaica)-FARA EVACUARE se va avea in vedere proiectarea si executia unor automatizari compatibile hardware si software cu alte automatizari similare existente la adresa Str. Reactorului nr. 30, conform ATR – anexa 3 la CS. Solutia de conectare a automatizarilor mentionata mai sus se va realiza prin cablare pe amplasamentul din Grup 1 IFIN-HH.

Punctul de racordare este stabilit la nivelul de tensiune 20 kV, la S20 REACTOR 1-IFA IF, la nivelul de tensiune 20 kV, la PC1 (punct de conexiune 1); PC2 (punct de conexiune 2) din Statia 110/20kV IFA Magurele (capacitatile energetice, la care se realizeaza racordarea);

ii) spatiul verde disponibil la Doctoranzi 1 (obiectul activitatii fiind Cazare in regim hotelier), aria suprafatei de aproximativ 400 mp pentru proiectare si executie CEF (centrala electrica fotovoltaica) avand puterea instalata estimata 37,84 kW, conform ATR „Imobil + CEF + Anexa 4” Nr 26078093 din 12/03/2025 (Anexa 3 la CS).

Detaliile amplasamentului sunt:

Locatia: Strada Atomistilor, nr. 242, Orasul Magurele, judetul Ilfov, Romania

Coordonate WGS 84: 44.35326149648256, 26.031994114992376

Coordonate STEREO70: 582396.078, 317577.787

iii) spatiul verde disponibil la Doctoranzi 2 (obiectul activitatii fiind Cazare in regim hotelier), aria suprafatei de aproximativ 1550 mp pentru proiectare si executie CEF (centrala electrica fotovoltaica) avand puterea instalata estimata 151,36 kW, conform ATR „Imobil + CEF + Anexa 4” Nr 26078316 din 12/03/2025 (Anexa 3 la CS).

Detaliile amplasamentului sunt:

Locatia: Strada Fizicienilor, nr. 36B, Orasul Magurele, judetul Ilfov, Romania

Coordonate WGS 84: 44.35260589634579, 26.028069805659054;

Coordonate STEREO70: 582084.15, 317500.954;

iv) spatiul verde disponibil la Masteranzi (Cazare in regim hotelier), aria suprafatei de aproximativ 300 mp pentru proiectare si executie CEF (centrala electrica fotovoltaica) avand puterea instalata estimata 26,66 kW, conform ATR „Imobil + CEF + Anexa 4” Nr 26149134 din 11/03/2025 (Anexa 3 la CS).

Detaliile amplasamentului sunt:

Locatia: Strada Amurgului, nr. 2, Orasul Magurele, judetul Ilfov, Romania

Coordonate WGS 84: 44.35933178639285, 26.04169176588578;

Coordonate STEREO70: 583160.499, 318262.181;

Selectia pozitionarii si dimensionarii exacte a campurilor de fotovoltaice in toate locatiile IFIN-HH, care fac obiectul ATR – urilor se va face de comun acord cu autoritatea contractanta. Acolo unde in urma proiectarii se va constata ca spatiul va fi mai mare decat cel estimat, autoritatea contractanta va indica proiectantului gruparea clusterelor de panouri, astfel incat sa nu fie impiedicate alte proiecte de dezvoltare ulterioara a infrastructurii IFIN-HH, conform strategiei institutionale si a oportunitatilor de finantare si dezvoltare aparute (cladiri si/sau cai de acces noi etc.)

3.4.2 Cerințe privind proiectarea și realizarea investiției

Serviciile privind proiectarea lucrarilor pentru „*Construire Centrala Electrica Fotovoltaica pentru autoconsum la nivelul IFIN-HH, Judetul Ilfov, 1.818,9 kW in 4 locatii din orasul Magurele, cod SMIS 316031*” sunt prezentate in subcapitolele urmatoare.

Conectarea CEF cu ATR < 400 kW se va face integrat direct pe barele de joasa tensiune (JT, 0.4 kV) din TGE cladiri Masteranzi, Doctoranzi 1 si Doctoranzi 2 printr-un tablou separat in fiecare locatie care va include separatoare manuale, necesare pentru separarea in conditii de service a CEF de consumatori, realizandu-se o separatie intre tablourile generale ale cladirilor si punctele evacuare aferente centralelor fotovoltaice.

Conectarea CEF cu ATR > 400 kW se va face direct pe barele de joasa tensiune (JT, 0.4 kV) din TGE ale cladirilor 1, 10, 14, 19, 23 si 25 prin tablouri dedicate, individualizate pentru fiecare cladire in parte, care vor include separatoare manuale, prevazute individual per fiecare cladire/TGE in parte.

Solutiile tehnice din ATR-uri prevaleaza fata de solutiile propuse la etapa studiu de fezabilitate. Atunci cand acestea nu sunt identice (exemplu: clase de echipamente sau puteri instalate per locatie/punct de lucru diferite), eventualele diferente sunt aparute din necesitatea intaririi rețelei Operatorului de Distributie/Operatorului de Retea (OD/OR), ce nu putea fi estimata de catre

autoritatea contractanta sau proiectant pana la etapa ATR, prin verificari ale infrastructurii existente locale efectuate de OD/OR (expl.: elaborarea unor studii de solutii pentru CEF > 400 kW). Solutiile de la nivelul etapei ATR au avut in vedere si necesitatea incadrarii in calendarul (termenele) sursei de finantare.

In oferta tehnica se va specifica eficienta energetica si puterea panourilor fotovoltaice oferite astfel incat sa se atinga puterea instalata din ATR (Anexa 3 la CS) pe suprafata de teren disponibila (estimata in CS pentru cele 4 locatii mentionate la aproximativ 18.250,0 mp). Eficienta energetica per panou (minim 19%) si puterea minima per panou (430 W) sunt mentionate in SF (Anexa 1 la CS). De asemenea, se vor atasa la oferta tehnica fise tehnice pentru toate echipamentele, din care să reiasă îndeplinirea cerințelor.

3.4.2.1 Obținere avize, autorizații, certificate

Autoritatea contractanta a obtinut deja certificatele de urbanism (prelungite cu valabilitate pana in februarie 2026) si avizele tehnice de racordare conform cerintelor de eligibilitate ale sursei de finantare (pachetul de informatii al competitiei).

Executantul, in cadrul contractului, va fi responsabil pentru:

- Obținerea autorizatiei de construire in conformitate cu Legea nr. 50/1991 republicata si cu Ordinul nr. 839/2009 privind Normele Metodologice din 12 octombrie 2009 de aplicare a Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții;
- Elaborarea documentațiilor tehnice necesare pentru obținerea tuturor avizelor, acordurilor, autorizațiilor, studiilor solicitate prin certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire și obținerea avizelor necesare, in conformitate cu Legea nr. 50/1991 republicata si cu Ordinul nr. 839/2009 privind Normele Metodologice din 12 octombrie 2009 de aplicare a Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții (exista clasarea notificarii de la APM Ilfov – Anexa 4 la prezentul caiet de sarcini);

Proiectantul va respecta la etapa PT/DE specificatiile tehnice ale claselor/tipurilor de echipamente specificate in avizele tehnice de racordare, iar in cazul utilizarii altor clase/tipuri de echipamente echivalente isi va asuma implicatiile modificarii ATR-urilor existente in graficul/durata de executie a contractului (implicit si a sursei de finantare), suportand integral pe cheltuiala sa costurile suplimentare legate de modificarea Avizele Tehnice de Racordare existente.

Din motive legate de costuri de intretinere pe termen mediu si lung, mentenanta si compatibilitate hardware si software intre echipamentele livrate, atat celulele fotovoltaice, cat si invertoarele, trebuie sa fie identice indiferent de locatie, pentru intregul proiect de 1.818,9 kW. In cazul optarii de catre prestator pentru modificarea ATR-urilor, proiectantul (prestatorul) isi va asuma obtinerea in numele beneficiarului si va suporta integral pe cheltuiala sa costurile suplimentare legate de noi certificate de urbanism sau autorizatii de construire, in termenul de finalizare a contractului.

3.4.2.2 Servicii de proiectare

În baza prezentului caiet de sarcini, inclusiv anexelor acestuia (Studiul de fezabilitate -Anexa 1 la CS, terenuri disponibile in prezent – anexa 2 la CS, ATR – anexa 3 la CS etc.) Contractantul/Antreprenorul va elabora documentația tehnică pentru faza Proiect tehnic, conform art. 12 din H.G. nr. HG 907/2016 cu completările și modificările ulterioare, pentru scenariul 1 (1.818,9 kW) declarat scenariul optim în cadrul Studiului de fezabilitate, ce va conține inclusiv caiete de sarcini, descrierea testelor de acceptanță și modul de realizare a acestora, detalii de execuție (DE), etc.

Contractantul/Antreprenorul va realiza, în faza de proiectare, ridicarea topografică și studiul geotehnic ale amplasamentului.

Se vor proiecta toate categoriile de lucrări necesare pentru îndeplinirea obiectivului Caietului de Sarcini.

Se va proiecta un sistem de automatizare (hardware și software) pentru monitorizarea funcționării centralei fotovoltaice și evitarea evacuării în rețea pentru locația din Str. Reactorului nr. 30. Sistemul de monitorizare trebuie să poată afișa cel puțin parametrii de Curent alternativ (AC) ai energiei furnizate, puterea instantanee, puterea maximă și energia produsă de centrala fotovoltaică, alți rezultati din proiectare și condițiile ATR (avizelor tehnice de racordare). Echipamentele pentru monitorizarea calității energiei vor fi montate în toate tablourile electrice ale CEF, înainte de punctul de conexiune în TGE clădiri alimentate. Accesul la baza de date a sistemului de monitorizare proiectat cu acești parametri se va face prin user și parolă, de la orice terminal cu acces la internet.

În faza de proiectare se vor elabora și caietele de sarcini aferente conform Anexei nr. 10 Secțiunea IV din HG. nr. HG 907/2016 cu completările și modificările ulterioare, care trebuie să cuprindă inclusiv procedurile de recepție, teste, probe, verificări și puneri în funcțiune, urmărirea comportării în timp a construcțiilor și conținutul cărții tehnice.

Elaborarea documentațiilor tehnice pentru obținerea avizelor cerute prin Certificatele de urbanism emise în vederea obținerii autorizațiilor de construire (inclusiv organizare de șantier), respectiv obținerea acestora, realizarea Proiectului Tehnic, a Detaliilor de Execuție pentru organizarea de șantier, verificarea acestora cu verificatori de proiecte atestați și obținerea acestor autorizații se realizează începând cu data intrării în vigoare a contractului.

IFIN-HH a obținut deja de la Autoritatea de mediu documentul „Clasarea notificării” (Anexa 4 la CS) solicitat prin certificatul de Urbanism.

Contractantul/Antreprenorul va întocmi și preda Proiect tehnic, inclusiv proiectul privind organizarea execuției, pentru obiectivul de investiții și proiectul pentru organizarea de șantier.

Termenul pentru proiectare (PT/DE și DTAC) și obținere autorizații de construire este de 90 de zile de la data intrării în vigoare a contractului.

Toate documentațiile se vor întocmi în conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții și a Ordinului M.T.C.T. nr. 839/2009, cu respectarea prevederilor și a conținutului-cadru din anexa nr. 9 la H.G. nr. HG 907/2016 cu completările și modificările ulterioare. Documentațiile tehnice se vor preda beneficiarului, pe baza de proces verbal de predare-primire, în 2 (două) exemplare în original în format scris, precum și 1 exemplar pe suport electronic (CD/DVD/stick). Plansele vor fi transmise către beneficiar atât în format de fișier nativ *.dwg, cât și în format *.pdf, prin scanarea exemplarului

de proiect semnat.

Contractantul/Antreprenorul va prezenta un volum distinct de devize pe categorii de lucrări, un extras din documentatia tehnica elaborata, însoțit de formularele F1, F2, F3, F4, F5, F6, aflate în Anexa 10 la HG HG 907/2016 cu completarile și modificările ulterioare, însoțit de executant și proiectant, prin semnatura.

Contractantul/Antreprenorul, va elabora documentația tehnica descrisa mai sus precum și listele de cantitati antementionate, în termenele stabilite la capitolul 3.4.5 cu respectarea prevederilor H.G. nr. HG 907/2016 cu completarile și modificările ulterioare și a conținutului cadru stabilit prin Anexele 10 la H.G. nr. HG 907/2016 cu completarile și modificările ulterioare.

Omiterea unor cantitati de lucrari de catre proiectant, nu va da dreptul acestuia la solicitarea de fonduri suplimentare la contract, acesta asumandu-si aceste omisiuni.

Proiectantul coordonator de proiect, și după caz, proiectanții pe specialități vor participa la toate fazele de execuție stabilite prin proiectul tehnic și la recepția la terminarea lucrărilor. Proiectantul va participa la întocmirea cărții tehnice a construcției și la recepția la terminarea lucrărilor executate și la recepția finală.

Contractantul/Antreprenorul va asigura prezența proiectantului, pentru susținerea la aprobare, avizare, autorizare la autoritățile de avizare și control, a documentațiilor tehnice întocmite.

Contractantul/Antreprenorul este obligat să execute și să finalizeze documentațiile tehnice, în concordanță cu obligațiile asumate prin contract, la termenul stabilit, asumându-și întreaga responsabilitate pentru calitatea documentațiilor elaborate conform cerințelor și obligațiilor din Legea 10/1995 privind calitatea în construcții, republicată cu modificările și completările ulterioare.

Contractantul/Antreprenorul va asigura verificarea de catre verificatori atestati, pe specialități, pentru toate documentațiile tehnice întocmite, conform Legii nr. 10/1995 și HG 907/2016 cu completarile și modificările ulterioare.

Proiectantul va întocmi referate pe specialitati privind modul în care s-a executat lucrarea și vor fi predate la recepția la terminarea lucrărilor pentru obiectivul de investitii.

Proiectantul, în solidar cu specialistul verificator de proiecte atestat, răspund potrivit obligațiilor ce le revin pentru viciile ascunse ale construcției, ivite într-un interval de 10 ani de la receptia lucrării, precum și după împlinirea acestui termen, pe toata durata de existenta a constructiei, pentru viciile structurii de rezistența rezultate din nerespectarea normelor de proiectare în vigoare la data realizării ei.

Proiectantul va stabili modul de tratare a defectelor apărute în execuție, din vina sa, precum și modul de urmărire a aplicării pe șantier a soluțiilor adoptate, după însusirea acestora de către specialiști verificatori de proiecte, la cererea Beneficiarului.

Orice modificare adusă, din motive obiective, proiectului tehnic, inclusiv caietelor de sarcini sau listelor de cantități în perioada de asistența tehnică a lucrării va fi însoțită de către specialiștii verificatori de proiecte atestati și va fi înaintata Beneficiarului sub formă de Dispoziție de șantier. Toate dispozițiile de șantier vor fi numerotate și îndosariate, iar la sfarsit se va preda documentatia „as built”.

Avizare CTE

Pana la împlinirea termenului de prestare a serviciilor, Prestatorul va preda Autorității Contractante documentatia de proiectare elaborata.

Proiectul tehnic va fi prezentat Comisiei Tehnico-Economica (CTE) a Beneficiarului (IFIN-HH) spre analiză în vederea avizării. Transmiterea Proiectul tehnic spre avizare se poate face atat in format electronic, prin e-mail/cloud, cat si in format fizic la sediul IFIN-HH.

La ședințele CTE vor fi invitați autorii documentației PT+DE pentru prezentarea acesteia și lămurirea aspectelor ridicate de membrii comisiei, iar prestatorul va susține lucrarea elaborată în fața reprezentanților Comisiei Tehnico-Economice a Autortății Contractante la o dată care îi va fi comunicată în minim 2 (doua) zile de la predarea lucrării, dar nu mai târziu de 7 (sapte) zile de la predare.

La finalul analizei, CTE va putea emite aviz favorabil sau va formula eventuale observații și propuneri de modificare a Proiectului tehnic. Transmiterea eventualelor observatii ale CTE se va face in format electronic, prin e-mail/cloud, in termen de maxim 5 zile de la finalul sedintei CTE. Prestatorul va implementa eventualele observatii ale CTE si va retransmite Proiectul tehnic revizuit, complet, in termen de maxim 5 zile de la data comunicarii acestor observatii.

Documentatiile tehnice cu observatiile CTE implementare se vor preda beneficiarului, pe baza de proces verbal de predare-primire, în 2 (doua) exemplare în original în format scris, precum și 1 exemplar pe suport electronic (CD/DVD/stick). Plansele vor fi transmise către beneficiar atat în format de fisier nativ *.dwg, cat și în format *.pdf, scanat dupa originalul cu semnături..

Proiectul tehnic va fi receptionat numai dupa avizarea favorabila a acestuia de catre CTE a IFIN-HH (in conditiile in care nu sunt solicitate completari de catre membrii comisiei CTE).

Recepția serviciilor se va efectua în 3 (trei) zile de la data predării de către Prestator a documentațiilor finale complete conform HG HG 907/2016 cu completările si modificarile ulterioare, dupa avizarea favorabila a documentelor de catre CTE.

Recepția serviciilor se va finaliza prin întocmirea procesului verbal de recepție, fără obiecțiuni, semnat de către ambele părți.

Avizul CTE IFIN-HH nu-l absolve pe proiectant/executant de eventuale nerespectari ale oricaror prevederi legale/normative/standarde/etc. aplicabile.

3.4.2.3 Asistenta tehnica

- Contractantul/Antreprenorul va acorda asistență tehnică pe toată perioada de derulare a investiției din partea proiectantului, precum și pe toată perioada de garanție a lucrărilor, până la admiterea recepției finale.
- Asistenta tehnica din partea proiectantului va consta inclusiv in participarea la fazele determinante incluse in programul de control al calitatii lucrarilor de executie si ori de cate ori se impune.

3.4.3 Lucrări de execuție

Execuția obiectivului de investiții se va realiza în conformitate cu prevederile din contract, documentația de atribuire, prezentul Caiet de Sarcini, anexele acestuia si Proiectul Tehnic de executie (inclusiv Detaliile de Execuție) elaborat în baza prezentului Caietului de Sarcini.

Traseele cablurilor de la clusterelor de centrale fotovoltaice la TGE JT (0.4kV) Cladiri in dreptul cailor de acces se vor face doar prin subtraversare in linii drepte, de comun acord cu Autoritatea Contractanta asupra positionarii si pe cat posibil evitata subtraversarea in diagonala si in intersectia aleilor betonate/asfaltate. De asemenea cablurile de exterior vor fi protejate intre canalul cablu al structurii metalice si sol de protectii metalice adecvate pentru evitarea deteriorarii accidentale mecanice a mantalei in operatiile de dezapezire manuala sau tundere a gazonului, precum si impotriva rozatoarelor.

Ingroparea cablurilor prin sapatura se va efectua cu banda de semnalizare si la o adancime conform normativelor in vigoare pentru instalatii electrice de exterior (0,4kV).

Contractantul/Antreprenorul va avea întreaga răspundere a desfășurării lucrărilor în deplina siguranță și condiții de calitate în conformitate cu Legea nr. 10/1995 și Legea nr. 50/1991, republicate. Executantul va supraveghea lucrările, va asigura forța de muncă, materialele, instalațiile, echipamentele și toate celelalte obiecte, fie de natură provizorie, fie definitive, pe durata realizării lucrărilor. Executantul are obligația de a pregăti și dota personalul muncitor, utilajele, echipamentele, mijloacele auto și personalul deservent corespunzător necesității lucrărilor.

Contractantul/Antreprenorul va asigura în totalitate specialiști pentru serviciul de proiectare, verificatori de proiecte atestați (alții decât specialistii elaboratori ai proiectului), specialiști responsabili autorizați cu execuția și supravegherea lucrărilor (RTE) conform categoriilor de lucrări și a specificului proiectului, responsabil cu controlul calității lucrărilor (desemnat prin decizie internă), orice alți specialiști necesari pentru executia contractului.

Contractantul/Antreprenorul va asigura instructajul de protecția muncii și PSI pentru personalul muncitor, iar în cazul producerii unui accident de muncă va declara incidentul la ITM și va lua toate măsurile pentru limitarea consecințelor accidentului respectiv.

Pe parcursul execuției lucrărilor Executantul are obligația de a lua toate măsurile necesare pentru a proteja mediul pe șantier și în afara punctului de lucru și pentru a evita orice pagubă sau neajuns provocat persoanelor, proprietăților publice sau altora, rezultat din poluare, zgomot sau alți factori generați de metodele sale de lucru.

Contractantul/Antreprenorul este pe deplin responsabil pentru conformitatea, stabilitatea și siguranța tuturor operațiunilor executate pe șantier, precum și pentru procedeele și instrucțiunile de execuție utilizate, cu respectarea prevederilor și a reglementărilor Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții.

Lucrările vor fi executate cu respectarea strictă a programului pentru controlul calității lucrărilor și a fazelor determinante sub directă îndrumare a responsabilului tehnic cu execuția autorizat. Astfel, operatorii economici care execută lucrări de construcții asigură nivelul de calitate corespunzător cerințelor fundamentale, conform Legii 10/1995, prin personal propriu și responsabili tehnici cu execuția autorizați, precum și printr-un sistem de asigurarea calitatii pentru fiecare categorie de lucrari oferate.

Lucrările ce fac obiectul prezentului caiet de sarcini trebuie să se deruleze conform graficului de execuție prezentat în ofertă, respectiv în propunerea tehnică. În cazul în care, pe parcurs, desfășurarea lucrărilor nu concorda cu graficul de execuție prezentat în oferta, Contractantul/Antreprenorul va prezenta un grafic revizuit din care să rezulte ca lucrările

intarziate se recupereaza, astfel incat data finalizarii lucrarilor sa fie cea prevăzuta în contract. Graficul revizuit nu îl va scuti pe Contractantul/Antreprenorul de niciuna dintre îndatoririle asumate prin contract și nu va implica costuri suplimentare pentru autoritatea contractantă.

Amenajarea și organizarea șantierului, delimitarea și amenajarea zonei de depozitare a diverselor materiale, amplasarea echipamentelor de muncă necesare pentru realizarea lucrărilor proprii sunt în sarcina Contractantului/Antreprenorului.

Contractantul/Antreprenorul își va asigura utilitățile necesare desfășurării activității prin racordarea la utilitățile existente în incinta IFIN-HH, cu acordul Beneficiarului. Costurile pentru racordarea la utilități, cele ce rezultă din consumul de utilități, precum și cele de achiziționare a contoarelor sau a altor aparate de măsurat se vor suporta de către Contractant/Antreprenor pe durata existenței Șantierului.

Contractantul/Antreprenorul va controla graficele de furnizare a materialelor de construcții, va monitoriza furnizorii, condițiile din șantier, calitatea lucrărilor, etc. pentru a asigura respectarea:

- cerințelor privind certificarea performanței produselor folosite în lucrările de construcții și regulamentul privind acordurile tehnice pentru produse, procedee și echipamente noi în construcții, aprobate prin HG 766/1997, cu modificările și completările ulterioare;
- bugetul și durata de execuție prevăzută prin graficul de execuție.

Contractantul/Antreprenorul va colabora cu Beneficiarul și va asigura accesul în șantierele din cele 4 locații, al reprezentanților Beneficiarului (diriginți de șantier, reprezentanți desemnați), ai instituțiilor cu atribuții de control și verificare (ISC, MDLPA etc.).

Proiectantul va elabora și va preda Contractantului/Antreprenorului proiectul tehnic de execuție actualizat la data finalizării lucrărilor, în vederea efectuării recepției la terminarea lucrărilor în conformitate cu prevederile HG nr. 273/1994 pentru aprobarea Regulamentului privind recepția construcțiilor cu modificările și completările în vigoare la data organizării recepției.

Contractantul/Antreprenorul va respecta toate instrucțiunile emise de către Achizitor în orice problemă menționată sau apărută pe parcursul derulării contractului, inclusiv suspendarea execuției tuturor lucrărilor sau a unei părți a acestora, în termenul comunicat.

Orice specializare suplimentară sau personal necesar pentru îndeplinirea contractului și asigurarea respectării tuturor prevederilor legale cu privire la activitățile de proiectare, verificare și de execuție a lucrărilor este în responsabilitatea exclusivă a executantului, fără plată suplimentară.

Pe întreaga durată a lucrărilor, Beneficiarul va asigura urmărirea și verificarea lucrărilor de către un diriginte de șantier autorizat și de către alți reprezentanți ai autorității contractante. Contractantul/Antreprenorul va colabora cu Beneficiarul și Dirigințele de șantier. Acest lucru se va concretiza prin întâlniri cu toate părțile implicate în derularea contractului de execuție a lucrărilor (Beneficiar și Dirigințele de șantier și alți factori implicați, după caz), ori de câte ori este nevoie pe parcursul derulării contractului.

Recepția lucrărilor va fi făcută în conformitate cu prevederile H.G.nr. 273/1994 cu completările și modificările ulterioare privind aprobarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora, precum și cu cerințele din Proiectului Tehnic, inclusiv a Detaliilor de Execuție.

După terminarea lucrărilor, înainte de Recepția la Terminarea lucrărilor, Executantul va aduce la

forma inițială suprafața de teren afectata de constructie.

Nota: Amplasamentele pentru organizarea de santier vor fi puse la dispozitie de catre beneficiar.- Contractantul/Antreprenorul are obligația de a preda pe cheltuiala lui, la un depozit autorizat, deșeurile industriale rezultate din procesele tehnologice aplicate in vederea realizării construcției.

3.4.4. Echipa de experti cheie

Ofertantul va pune la dispozitia autoritatii contractante o echipă formată din personal/specialisti cu competente si experiență specifice obiectului contractului, capabil să ducă la bun sfârșit sarcinile definite prin prezentul document, astfel încât, în final, să se obțină îndeplinirea obiectivului general al contractului, în condițiile respectării cerințelor de calitate și a termenelor stabilite.

In acest sens, ofertantul va prezenta, in cadrul propunerii tehnice, Lista de personal cu experti cheie (experti/personal cheie) însoțită cu documentele doveditoare privind personalul responsabil cu proiectarea si execuția lucrurilor conform celor precizate in continuare.

Ofertantul va completa echipa de experti și cu alți specialiști necesari indeplinirii obiectului contractului conform obligațiilor și cerințelor din prezentul caiet de sarcini, inclusiv specialistii necesari și obligatorii in vederea verificarii nivelului de calitate corespunzator cerintelor fundamentale aplicabile lucrurilor cuprinse în obiectul contractului in conformitate cu prevederile Legii nr. 10/1995, cu modificarile si completarile ulterioare si a altor reglementari legale incidente.

Pentru asigurarea nivelului de calitate al activitatilor realizate, din cadrul personalului responsabil pentru îndeplinirea contractului de achiziție publică vor face parte și specialiști care sunt prezentati mai jos.

Pentru fiecare dintre experții cheie nominalizați în ofertă conform cerințelor din Secțiunea 3.4.4 punctele 1) – 4) se vor prezenta diplome de studii, valabile la data limita de depunere a ofertelor, în copie lizibilă semnată și ștampilată de ofertant, cu mențiunea “conform cu originalul”.

Pentru îndeplinirea cerintelor minime pentru expertii cheie nominalizați în ofertă conform cerințelor din Secțiunea 3.4.4 punctele 1) – 4), ofertantul va prezenta, pentru fiecare expert cheie în parte :

- CV-uri actualizate semnate de titulari,
- copii cu mentiunea „conform cu originalul” ale diplomelor de studii/autorizațiilor conform cerintelor aferente fiecarui expert in parte.
- Documente justificative (recomandari/documente emise de beneficiari/angajatori) pentru dovedirea experientei specifice.

Operatorul economic ofertant va face dovada asigurării accesului la expertii-cheie :

- fie prin resurse proprii, caz în care vor fi prezentate persoanele în cauză;
- fie prin externalizare, situație în care se vor descrie aranjamentele contractuale realizate în vederea obținerii serviciilor respective, însoțite de declaratii de disponibilitate.

Inlocuirea personalului de specialitate nominalizat pentru îndeplinirea contractului se realizează numai cu acordul Beneficiarului și numai cu experți cheie având cel puțin aceeași calificare și experiența ca și experții cheie declarați în oferta.

1) Coordonator proiect

Având în vedere complexitatea și multidisciplinaritatea proiectului, care trebuie să îndeplinească cumulativ condiții impuse de specialități diferite, ofertantul va propune un coordonator de proiect având calificarea și experiența profesională după cum urmează:

- Studii: Diploma de inginer (diplomă de licență, de absolvire sau echivalent) absolvent al unei Facultăți cu specializarea în Instalații pentru Construcții sau Energetică sau Electronică.
- Experiența specifică: experiența deținută în poziția de Coordonator proiect/Director proiect/Adjunct Director proiect/Manager de proiect/Adjunct Manager de proiect într-un contract de lucrări similare cu cele care fac obiectul contractului, respectiv proiectare și execuție construcție centrală electrică fotovoltaică de minim 1.800 kW .

Sarcini:

- o coordonarea întregii activități pe parcursul contractului, menținerea legăturii cu proiectantul și beneficiarul pentru obținerea tuturor informațiilor necesare desfășurării activităților, cu reprezentanții autorităților de control și coordonarea întregii echipe de elaborare a documentației tehnice, cât și a echipei de execuție;
- o verificarea respectării conținutului cadru al documentațiilor tehnice conform legislației în vigoare menționată la cap. 8, oferirea de asistență tehnică întregii echipe de proiectare și execuție pe parcursul realizării activităților;
- o asigurarea respectării documentației tehnice în cadrul execuției contractului și finalizarea lucrării în termenul contractat.

2) Specialist proiectare – Inginer construcții civile

Studii: Diploma de inginer (diplomă de licență, de absolvire sau echivalent) a unei Facultăți/Universități cu specializarea în construcții civile, industriale și agricole sau echivalent;

➤ Experiența profesională: experiența deținută în poziția de Inginer construcții civile într-un contract de proiectare lucrări similare de proiectare structuri de susținere elemente portante indiferent de clasa de importanță a obiectivului.

➤ Sarcini:

- o Elaborarea documentațiilor tehnice privind structura de rezistență pentru fazele de proiectare DTAC, PT, DE și POE în conformitate cu prevederile și conținutul prevăzut de HG 907/2016 cu completările și modificările ulterioare;
- o asigurarea prezentei pe șantier ori de câte ori este necesar;

3) Specialist – Inginer instalații și rețele electrice

➤ Autorizații: autorizație grad IIA și IIB conform Regulamentului privind autorizarea electricienilor în domeniul instalațiilor electrice, respectiv a verificatorilor de proiecte și a experților tehnici de calitate și extrajudiciari în domeniul instalațiilor electrice tehnologice aprobat prin Ordinul nr. 66/2023 privind aprobarea Regulamentului pentru autorizarea

electricienilor în domeniul instalațiilor electrice, respectiv a verificatorilor de proiecte și a experților tehnici de calitate și extrajudiciari în domeniul instalațiilor electrice tehnologice;

➤ Sarcini:

- Elaborează documentațiilor tehnice pentru specialitatea instalații electrice, pentru fazele de proiectare DTAC, PT, DE și POE în conformitate cu prevederile și conținutul prevăzut de HG HG 907/2016 cu completările și modificările ulterioare;
- asigurarea prezentei pe șantier ori de câte ori este necesar.

Pentru Specialistul– Inginer instalații și rețele electrice, ofertantul va prezenta în propunerea tehnică momentul în care va interveni acest expert în implementarea contractului, precum și modul în care operatorul economic ofertant și-a asigurat accesul la serviciile acestuia.

4) Specialist – inginer responsabil tehnic cu execuția

➤ Autorizație: autorizat ISC conform art. 9 – 10 din Ordinul MDRAP nr. 1895/2016 pentru aprobarea procedurii privind autorizarea și exercitarea dreptului de practică a responsabililor tehnici cu execuția lucrărilor de construcții;

➤ Sarcini:

○ Raspunde de asigurarea calității execuției lucrărilor de construcții pe care le coordonează tehnic, pe tot parcursul procesului de execuție;

○ Conform prevederilor art. 26 din Legea nr. 10/1995 și ale art. 50 din anexa nr. 1 la Ordinul MDRAP nr.1895/2016, răspunde conform obligațiilor ce îi revin pentru:

1) realizarea nivelului de calitate corespunzător cerințelor fundamentale aplicabile lucrărilor de construcții pentru care este angajat, precum și, în cazul neasigurării din culpa lui a realizării nivelului calitativ al lucrărilor prevăzut în proiecte, caiete de sarcini și în reglementările tehnice în construcții în vigoare la momentul execuției lucrărilor;

2) pentru viciile ascunse ale construcției, ivite într-un interval de 10 ani de la recepția lucrării, precum și după împlinirea acestui termen, pe toată durata de existență a construcției, pentru viciile structurii de rezistență rezultate din nerespectarea normelor de execuție la data realizării ei;

Pentru Specialistul– inginer responsabil tehnic cu execuția, ofertantul va prezenta în propunerea tehnică momentul în care va interveni acest expert în implementarea contractului, precum și modul în care operatorul economic ofertant și-a asigurat accesul la serviciile acestuia.

3.4.5 Durata contractului

Termen de predare a proiectului tehnic avizat CTE și de obținere a tuturor acordurilor, avizelor necesare și a autorizației de construire este de maxim 90 de zile de la intrarea în vigoare a contractului.

Termenul de execuție a contractului, inclusiv predarea proiectului tehnic și obținerea acordurilor, avizelor și a autorizației de construire, este de maxim 10 luni de la intrarea în vigoare a contractului, dar nu mai târziu de 31 octombrie 2026 .

3.4.6 Garanție

Termenul de garanție:

- pentru lucrările executate este de minim 3 ani de la semnarea Procesului verbal de recepție la terminarea lucrărilor.
- pentru panouri fotovoltaice și invertoare, este de minim 10 ani de la semnarea Procesului verbal de recepție la terminarea lucrărilor.
- pentru protecția anticorozivă a feroneriei, este de minim 10 ani de la semnarea Procesului verbal de recepție la terminarea lucrărilor.

3.5 Atribuțiile și responsabilitățile Părților

Atribuțiile și responsabilitățile Contractantului/Antreprenorului sunt prevăzute în documentația de atribuire. Contractantul/Antreprenorul este pe deplin responsabil de îndeplinirea integrală și corespunzătoare a tuturor obligațiilor.

Atribuțiile și responsabilitățile Autorității Contractante sunt prevăzute în proiectul de contract pus la dispoziție de către Autoritatea Contractantă, parte a documentației de atribuire.

3.5.1 Atribuțiile și responsabilitățile Contractantului

- a. constituirea garanției de bună execuție în cuantumul și termenul precizat în contract;
- b. îndeplinirea contractului cu respectarea termenelor de execuție asumate prin graficul de execuție prezentat în propunerea tehnică conform cerințelor Caietului de Sarcini,
- c. Prestarea serviciilor și execuția lucrărilor așa cum sunt descrise în capitolul 3.4.2 și asigurarea garanției conform cerințelor Caietului de Sarcini, la standardele și performanțele prezentate în propunerea tehnică;
- d. asigurarea tuturor resurselor necesare derulării Contractului;
- e. îndeplinirea obligațiilor de execuție a lucrărilor, cu respectarea celor mai bune practici din domeniu, a prevederilor legale și contractuale aplicabile (inclusiv de către personalul său, salariat sau contractat de acesta, conducerea sa, subordonații acestuia și salariații din teritoriu), astfel încât să se asigure execuția lucrărilor așa cum sunt descrise în capitolul 3.4.2 conform cerințelor contractului;
- f. realizarea tuturor diligențelor necesare pentru îndeplinirea obligațiilor ce-i revin la termenele asumate prin Contract;
- g. notificarea de urgență a Autorității Contractante cu privire la situațiile ce pot împiedica îndeplinirea la timp și cu eficiență a obligațiilor contractuale ce-i revin;
- h. alocarea de personal specializat pentru relația cu responsabilul de contract nominalizat de către Autoritatea Contractantă;
- i. asigurarea disponibilității informațiilor și documentelor referitoare la Proiect cu ocazia misiunilor de control desfășurate de Ministerul Energiei sau de alte structuri cu competențe în controlul și recuperarea debitelor aferente fondurilor europene și/sau fondurilor publice naționale aferente acestora, după caz.

3.5.2 Atribuțiile și responsabilitățile Autorității Contractante

- a. punerea la dispoziția Contractantului/Antreprenorului a tuturor informațiilor necesare derulării contractului.
- b. nominalizarea persoanei responsabile cu derularea contractului implicată în relația cu

Contractantul/Antreprenorul pentru asigurarea unei monitorizări efective din punct de vedere cost-calitate;

c. analiza riguroasă a situațiilor notificate de către Contractant/Antreprenor, ce pot împiedica îndeplinirea la timp și cu eficiență a contractului și, în situațiile justificate, aplicarea clauzelor contractuale cu privire la prelungirea termenului/modificarea contractului;

d. numirea comisiei de recepție la terminarea lucrărilor pentru obiectivul de investiții;

e. efectuarea plății în termenul precizat la capitolul „7” – „Modalități și condiții de plată” din Caietul de sarcini și din contract;

4. Modul de prezentare al propunerii tehnice și al propunerii financiare

4.1.1 Propunerea financiară

Propunerea financiară va cuprinde valoarea totală a contractului în lei, fără TVA, și va fi detaliată astfel:

- Valoarea aferentă realizării PTh+DE+DTAC+DToE și obținerea avizelor menționate în certificatele de urbanism și a autorizațiilor de construire;
- Valoarea aferentă realizării structurii de susținere a panourilor fotovoltaice;
- Valoarea aferentă echipării și instalării cu panourile fotovoltaice
- Valoarea aferentă punerii în funcțiune și certificării parametrilor funcționali, inclusiv realizarea proiect „as built”.

4.1.2 Ajustarea prețului contractului

Contractul va fi ajustat după următoarea metodă:

(i) Pe parcursul derulării contractului, începând cu luna 7 a contractului, ajustarea prețurilor se poate face doar în condițiile prevăzute de contract, de Legea 98/2016, HG 395/2016 și Instrucțiunea nr. 1/2021 a ANAP, după caz și a prezentelor prevederi.

(ii) Prețul contractului poate fi ajustat și în cazul în care:

- au loc modificări legislative sau au fost emise de către autoritățile locale acte administrative care au ca obiect instituirea, modificarea sau renunțarea la anumite taxe/impozite locale, al căror efect se reflectă în creșterea/diminuarea costurilor pe baza cărora s-a fundamentat prețul contractului.

- în orice situație, prețul poate fi ajustat doar în măsura strict necesară pentru acoperirea costurilor pe baza cărora s-a fundamentat prețul contractului.

(iii) Contractul va fi ajustat conform prevederilor Instrucțiunii ANAP nr. 1/2021 privind modificarea contractului de achiziție publică coroborat cu prevederile art. 222² - alin. (9) din Legea nr. 98/2016.

Prețul contractului poate fi ajustat, pentru restul de executat pentru lucrări de construcții și instalații, după următoarea formulă de ajustare aplicabilă:

$A_n = a_v + (1 - a_v) * I_n / I_o$, unde:

- "A_n" este coeficientul de ajustare care urmează a fi aplicat valorii de contract estimate pentru lucrările realizate în luna "n";

- "a_v" este valoarea procentuală a plății în avans față de prețul contractului și este egală cu 0;

- "I_n" este indicele de cost în constr. - total publicat de I.N.S. în Bulet. Statist. de Prețuri, la tab. 15,

aplic. la data cu 60 de zile înainte de ultima zi a lunii "n".

- "Io" este indicele de cost în const.- total, aplicabil la data anterioară cu 30 de zile față de termenul-limită de depunere a ofertelor.

Ajustarea se aplică la solicitarea unei dintre parti, la fiecare solicitare de plată, pentru fiecare situație de lucrări în funcție de indicii INS, pe perioadă de derulare a contractului începând cu luna 7. Contractanții justifică ajustarea valorii solicitării de plată prin aplicarea indicelui de cost în construcții total, denumit în continuare ICC, diseminat de către INS prin publicații oficiale.

Conform art. 222² - (1) din L.nr. 98/2016, pe parcursul îndeplinirii contractului, prețul poate fi ajustat prin actualizare în cazul în care pe piața au apărut anumite condiții, în urma cărora s-a constatat creșterea/diminuarea indicilor de pret pentru elemente constitutive ale ofertei, al căror efect se reflectă în creșterea/diminuarea costurilor pe baza cărora s-a fundamentat prețul contractului.

În cazul în care modificarea legii rezulta în diminuarea costului suportat de antreprenor (executant), autoritatea contractantă va fi îndreptățită la diminuarea corespunzătoare a valorii contractului.

În orice situație, prețul poate fi ajustat doar în măsura strict necesară pentru acoperirea costurilor pe baza cărora s-a fundamentat prețul contractului. În cazul în care modificarea legii rezulta în diminuarea costului suportat de antreprenor (executant), AC va fi îndreptățită la diminuarea corespunzătoare a valorii contractului. În orice situație, prețul poate fi ajustat doar în măsura strict necesară pentru acoperirea costurilor pe baza cărora s-a fundamentat prețul contractului. În cazul notelor de comandă suplimentară, data de referință pentru ajustarea valorii solicit. de plată este luna anterioară datei-limită de depunere a ofertei aferente contractului de achiziție publică, conform documentației de atribuire, pentru cantitatea de lucrări suplimentare care au echivalent în oferta inițială, respectiv luna aferentă depunerii ofertei pentru cantitățile de lucrări suplimentare care nu au echivalent în oferta inițială. În situația în care pentru indicii ICC_n, nu există valori diseminate oficial sau acestea nu sunt definitive la data depunerii solicitărilor de plată la autoritățile/ entitățile contractante, se utilizează ultimii indici disponibili, iar ajustarea va fi recalculată de către contractant atunci când indicii vor deveni definitivi, determinând valoarea finală a solicitării de plată în baza căreia părțile procedează la regularizarea sumelor plătite și datorate.

Determinarea prețului final al contractului se realizează după depunerea ultimei solicitări de plată, în baza situației centralizatoare ce va cuprinde totalitatea cheltuielilor efectuate în baza contractului, inclusiv în baza actelor adiționale la acesta, însușită de executant, diriginte de șantier și/sau inginer/ supervizor/consultant, după caz, și aprobată de autoritatea/ entitatea contractantă, prin încheierea unui act adițional la contract.

Creșterea / diminuarea costurilor pe baza cărora s-a fundamentat prețul contractului, urmare a modificărilor legislative, inclusiv tehnice cu impact asupra domeniului lucrărilor, emise de AC sau locale, nu constituie modificări substanțiale în înțelesul Legii nr. 98/2016 și se vor trata prin încheierea de acte adiționale.

4.2 Propunerea tehnica

Ofertantul va elabora și prezenta propunerea tehnică astfel încât aceasta să respecte

specificațiile prevăzute în prezentul Caiet de Sarcini, inclusiv anexele și să permită identificarea cu ușurință a corespondenței cu respectivele specificații.

Ofertantul va furniza o propunere tehnică care va descrie metodele/procedurile de lucru, echipamentele, personalul, graficele și orice alte informații relevante, cu suficiente detalii care să dovedească caracterul adecvat al propunerii tehnice prezentate în ceea ce privește respectarea cerințelor privind lucrările și termenul de finalizare.

Autoritatea Contractantă atrage atenția ofertanților să evalueze cu atenție toate riscurile referitoare la execuția lucrărilor și să conștientizeze dimensiunea reală a responsabilității pe care și-o va asuma viitorul Contractant/Antreprenor. În acest context, având în vedere importanța investiției și urmărind evitarea pe cât posibil a apariției unor evenimente de orice natură care ar putea afecta buna execuție a contractului, Autoritatea Contractantă solicită potențialilor ofertanți să întreprindă toate diligențele pentru a dobândi o înțelegere clară a cerințelor tehnice și a clauzelor contractuale, recomandând în acest sens:

- Vizitarea și examinarea amplasamentului (Inclusiv pozitionare TGE cladiri) și împrejurimilor (caile de acces ce trebuiesc subtraversate); Autoritatea contractanta recomanda operatorilor economici interesati vizitarea amplasamentului in vederea elaborarii unei oferte fundamentate si complete. In termen de maxim 4 zile lucratoare de la publicarea documentatiei de atribuire, operatorii economici interesati vor transmite autoritatii contractante o solicitare de vizitare a amplasamentului, mentionand si persoanele desemnate in acest sens. Ulterior primirii acestor solicitari, autoritatea contractanta va comunica tuturor operatorilor economici interesati data la care se va desfasura vizitarea amplasamentului. La vizita amplasamentului, persoanele desemnate vor prezenta o imputernicire in acest sens impreuna cu o copie a cartii de identitate. De asemenea, la momentul vizitei, in vederea acordarii accesului pe amplasamente, toate persoanele vor prezenta actul de identitate in original.
- Analizarea cu atenție a prezentului Caiet de Sarcini cu anexele sale și formularea de solicitări de clarificare dacă se consideră necesar;
- Analizarea cu atenție a clauzelor contractuale în scopul formării unei imagini complete asupra obligațiilor care revin părților, dar și asupra efectelor pe care le poate avea neîndeplinirea acestor obligații.

În elaborarea propunerii tehnice ofertanții se vor asigura că modul de derulare a activităților propus este unul fezabil și este susținut de resurse – tehnice, umane, financiare – suficiente astfel încât să se asigure executarea în condiții optime a contractului. În acest sens ofertantul va pune la dispoziția autorității contractante în cadrul ofertei lista cu echipamentele și utilajele folosite și cea cu resursele umane folosite, din care să reiasă rolul în cadrul executării contractului, precum și orice alte informații pe care le considera relevante.

Ofertele care vor conține propuneri tehnice nerealiste din perspectiva corelării resurselor alocate cu activitățile desfășurate și cu termenele propuse pentru finalizarea acestora, precum și cele care nu vor respecta integral cerințele prezentului Caiet de Sarcini și Studiul de Fezabilitate vor fi considerate neconforme în temeiul prevederilor art. 137 alin 3) lit a) din HG 395/2016 cu modificările și completările ulterioare și, pe cale de consecință, respinse.

Propunerea tehnică va avea două părți:

A. Planul de Execuție al Contractului (PEC)

PEC-ul prezintă într-un format structurat scopul Contractului, obiectivele și prioritățile.

PEC-ul va include cel puțin următoarele capitole:

A.1 Obiectul Contractului

- PROIECTARE SI EXECUTIE „Construire Centrala Electrica Fotovoltaica pentru autoconsum la nivelul IFIN-HH, Judetul Ilfov, 1.818,9 kW in 4 locatii din orasul Magurele, cod SMIS 316031” descrise în prezentul caiet de sarcini;
- Prezentarea succintă a etapei de proiectare și obținere avize și autorizații și a modului de desfășurare a lucrărilor de execuție.
- Activitățile in cadrul Contractului - Stabilirea structurii activităților de proiect la nivel de obiect, stadii fizice, element de construcție, categorie de lucrări. Se va evidenția corelarea cu resursele umane și materiale alocate. În cazul asocierii/subcontractării, se va prezenta modul de implicare și de alocare a resurselor tuturor partenerilor asocierii/subcontractanților.

A.2 Organizarea si personalul

Cel puțin următoarele informații trebuie prezentate aici:

- **Structura echipei propuse pentru managementul contractului** - Prezentarea modului de coordonare a activităților și responsabilităților in cadrul contractului.
- **Descrierea logisticii/echipamentelor** pe care contractorul o utilizează pentru realizarea activităților propuse pentru îndeplinirea obiectului contractului. Această infrastructură trebuie să fie corespunzătoare scopului contractului. Se va prezenta doar echipamentul necesar și propus pentru desfășurarea contractului și nu tot echipamentul deținut de către ofertant;
- **Modul de abordare și gestionare a relației cu subcontractantii**, în raport cu activitățile subcontractate (dacă este cazul).

B. Graficul de executie a contractului

Se va prezenta graficul detaliat de executie Contractului.

Cel puțin următoarele informații trebuie prezentate aici:

- Denumirea si durata activităților și pachetelor de activități din cadrul contractului,
- succesiunea și inter-relaționarea acestor activități;
- punctele-cheie de control - "jaloanele" proiectului. (milestones)

Planul de lucru propus trebuie să demonstreze:

- înțelegerea prevederilor din caietul de sarcini;
- încadrarea activităților în timp de așa manieră încât să se asigure finalizarea serviciilor si lucrarilor în termenul specificat în caietul de sarcini.

5. Asigurări

Contractantul/Antreprenorul are obligația de a încheia și menține valabilă pe toată durata de

derulare a contractului o asigurare de răspundere civilă profesională pentru serviciile de proiectare și pentru lucrările executate, care va include toate riscurile ce ar putea apărea în prestarea serviciilor și în execuția lucrărilor de construcție, inclusiv cu privire la utilajele, instalațiile de lucru, echipamentele, materialele pe stoc, personalul propriu și reprezentanții împuterniciți să verifice, să testeze sau să recepționeze lucrările.

Asigurarea va acoperi atât prejudiciile produse Achizitorului ca urmare a neîndeplinirii sau îndeplinirii necorespunzătoare, din culpă (neglijență, imprudență, omisiune) a obligațiilor asumate prin prezentul contract, cât și daunele sau prejudiciile aduse către terțe persoane fizice sau juridice.

Limita de răspundere a asigurării trebuie să fie cel puțin egală cu valoarea contractului.

Asigurările se vor încheia cu o societate de asigurare. Contravaloarea primelor de asigurare va fi suportată de către Contractant/Antreprenor.

Cointractantul/Antreprenorul are obligația de a prezenta achizitorului, ori de câte ori i se va cere, polița sau polițele de asigurare și recipisele pentru plata primelor curente (actualizate).

Contractantul/Antreprenorul are obligația de a se asigura că subantreprenorii au încheiat asigurări pentru toate persoanele angajate de ei. El va solicita subantreprenorilor să prezinte achizitorului, la cerere, polițele de asigurare și recipisele pentru plata primelor curente (actualizate).

Achizitorul nu va fi responsabil pentru niciun fel de daune-interese, compensații plătitibile prin lege, în privința sau ca urmare a unui accident sau prejudiciu adus unui muncitor sau altei persoane angajate de antreprenor, cu excepția unui accident sau prejudiciu rezultând din vina achizitorului, a agenților sau a angajaților acestuia.

Contractantul/Antreprenorul va suporta în întregime o eventuală daună/pierdere survenită în urma producerii unui risc asigurat, inclusiv dar nelimitat la cheltuielile de readucere la starea dinaintea producerii evenimentului.

Polița de asigurare trebuie să fie încheiată cu o societate de asigurare autorizată de către Comisia de Supraveghere a Asigurărilor sau de către un organism de reglementare similar din țara de origine și a cărei activitate să nu fi fost suspendată în ultimii 3 ani.

Contractantul/Antreprenorul va extinde asigurarea până la emiterea procesului verbal de Recepție Finală a lucrărilor executate.

6. Recepția

1. Recepția serviciului de proiectare (a proiectului tehnic de execuție complet) , se va realiza numai după avizarea proiectului tehnic de execuție de către Comisia Tehnico-Economica (CTE) a IFIN-HH. Pentru recepția proiectului tehnic de execuție se va întocmi și semna un Proces verbal de recepție a proiectului, semnat fără obiecțiuni în condițiile în care Comisia de Recepție a Beneficiarului a constatat că au fost respectate obligațiile Executantului și termenul stabilit conform documentației descriptive și al contractului.

2. Recepția lucrărilor de construcții se va efectua conform Legii nr. 10/1995 și conform Hotărârii nr. 343 din 18 mai 2017 pentru modificarea Hotărârii Guvernului nr. 273/1994 privind aprobarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora. La terminarea execuției lucrărilor, în conformitate cu prevederile H.G. nr. 273/1994, cu

modificările și completările ulterioare, Contractantul/Antreprenorul are obligația de a înștiința Achizitorul că sunt îndeplinite condițiile de recepție pentru a constitui și convoca comisia de recepție.

Pe baza situațiilor de lucrări executate și confirmate, cât și a constatărilor efectuate pe teren, Beneficiarul va aprecia dacă sunt îndeplinite condițiile pentru a convoca comisia de recepție. În cazul în care se constată că sunt lipsuri sau deficiențe, acestea vor fi aduse la cunoștința Executantului, stabilindu-se și termenele pentru remedierea și finalizarea lor. După constatarea remedierii tuturor lipsurilor deficiențelor, la o nouă solicitare a Executantului, Beneficiarul va convoca comisia de recepție.

Comisia de recepție are obligația de a constata stadiul îndeplinirii contractului conform proiectului aprobat. În funcție de constatările făcute, Beneficiarul are dreptul de a aproba sau de a respinge recepția, în acest ultim caz motivându-și decizia.

Data finalizării recepției la terminarea lucrărilor este data semnării de către Achizitor/Beneficiar a procesului-verbal de recepție la terminarea lucrărilor.

Data recepției finale este data semnării de către beneficiar a procesului-verbal de recepție finală. În baza procesului verbal de recepție la terminarea lucrărilor, precum și a procesului verbal întocmit la recepția finală, după expirarea perioadei de garanție acordată lucrărilor, de 3 ani de la data întocmirii procesului verbal de recepție la terminarea lucrărilor, conform H.G. nr. 273/1994 pentru aprobarea Regulamentului privind recepția construcțiilor, așa cum a fost aceasta modificată prin HG 343/2017 pentru modificarea Hotărârii Guvernului nr. 273/1994 privind aprobarea Regulamentului de recepție a lucrărilor de construcții și instalații aferente acestora și cu modificările și completările în vigoare la data recepției, contractul se considera încheiat.

La predarea oricărui document se încheie procese verbale de predare-primire astfel:

- pentru avizele cerute prin certificatul de urbanism;
- pentru autorizația de construire; etc.

În situația în care acestea vor necesita completări, beneficiarul va solicita completarea acestora.

Stadiile fizice de lucrări sunt următoarele:

- Stadiul 1: Realizarea PTH+DE+DTAC+DTE și obținerea avizelor menționate în certificatele de urbanism și a autorizațiilor de construire. Faza se considera realizată după obținerea avizului CTE al IFIN-HH – maxim 10%;
- Stadiul 2: Finalizare execuție structură de susținere a panourilor fotovoltaice – maxim 30%;
- Stadiul 3: Echipare și instalare cu panouri fotovoltaice – maxim 40%.
- Stadiul 4: Punere în funcțiune și certificare parametrii funcționali; predare proiect „as built” – minim 20%.

7. Modalități și condiții de plată

Plata în avans:

- 30% cu titlu de avans din valoarea totală a contractului în termen de cel mult 30 de zile de la data constituirii garanției de bună execuție și primirii facturii fiscale emisă de Prestator, pe baza

unui instrument de garantare a restituirii avansului cu valabilitate pe întreaga durată de derulare a contractului. Plata în avans va fi recuperată prin deduceri procentuale de 30% din valoarea plăților ulterioare. Dacă plata în avans nu a fost rambursată în totalitate la terminarea contractului sau înainte de rezilierea contractului, ori din diverse cazuri/motive, diferența rămasă nerambursată va deveni imediat datorată și plătită de către furnizor Autorității contractante.

- Plăți parțiale în termen de cel mult 30 zile de la recepția unuia sau mai multor stadii fizice de lucrări, pe baza de proces verbal de recepție parțială, în baza facturii emise de executant, după cum urmează:

- Stadiul 1: Realizarea PTH+DE+DTAC+DTOE și obținerea avizelor menționate în certificatele de urbanism și a autorizațiilor de construire. Faza se consideră realizată după obținerea avizului CTE al IFIN-HH;
- Stadiul 2: Finalizare execuție structură de susținere a panourilor fotovoltaice;
- Stadiul 3: Echipare și instalare cu panouri fotovoltaice.

- Plata finală în termen de cel mult 30 zile de la recepția la terminarea lucrărilor și semnarea procesului verbal fără obiecțiuni, în baza facturii emise de executant:

- Stadiul 4: după punere în funcțiune și certificare parametrii funcționali; predare proiect „as built” .

Factura trebuie să fie inscripționată de către furnizor cu codul SMIS al proiectului: ”Cod SMIS: 316031

Ordinea de derulare a lucrărilor și de finalizare a stadiilor fizice rămâne la latitudinea Ofertantului, în conformitate cu Stadiile fizice de lucrări menționate în prezentul caiet de sarcini și cu Planul de Lucru și cu Graficul de execuție a contractului asumate în cadrul propunerii tehnice.

Contractantul/Antreprenorul va emite facturile care vor avea menționat numărul contractului, datele de emisie și de scadență ale facturilor respective. Facturile vor fi trimise la adresa specificată de Autoritatea contractantă. Plățile în favoarea Contractantului/ Antreprenorului se vor efectua în termen de 30 de zile de la data emiterii facturii fiscale în conformitate cu dispozițiile legale incidente, însoțită de toate documentele.

8. Cadrul legal care guvernează relația dintre Autoritatea/entitatea Contractantă și Contractant (inclusiv în domeniul mediului, social și al relațiilor de muncă)

Intocmirea documentației tehnico-economice, verificarea, execuția lucrărilor ce fac obiectul achizitiei, se vor face respectând legislația precizată mai jos (enumerare neexhaustivă) și în conținutul caietului de sarcini, în vigoare și cu toate modificările și completările ulterioare.

- Ordinul MDRAP nr. 1895/2016 pentru aprobarea Procedurii privind autorizarea și exercitarea dreptului de practică a responsabililor tehnici cu execuția lucrărilor de construcții, precum și pentru modificarea Reglementării tehnice ”Îndrumător pentru atestarea tehnico-profesională a specialiștilor cu activitate în construcții”, aprobată prin Ordinul ministrului lucrărilor publice, transporturilor și locuinței nr. 777/2003;
- H.G. nr. 907/29.11.2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din

fonduri publice;

- Legea nr. 10/1995 (republicata) privind calitatea în construcții;
- Legea nr. 50/1991 (republicată) privind autorizarea executării lucrărilor de construcții
- Ordin nr. 839 din 12 octombrie 2009 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a Legii nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții;
- Legea nr. 350/2000 privind amenajarea teritoriului și urbanismul, cu modificările ulterioare;
- H.G. nr. 273/1994 pentru aprobarea Regulamentului privind recepția construcțiilor, conform modificărilor din HGR 343 / 2017 publicat în M.O. nr. 406/30.05.2017
- H.G. nr. 925/1995 privind Regulamentul de verificare și expertiză tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și a construcțiilor;
- H.G. nr. 766/1997 pentru aprobarea unor Regulamente privind calitatea în construcții;
- Legea nr. 372/2005 privind performanța energetică a clădirilor, republicată;
- Legea nr. 307/2006 privind apărarea împotriva incendiilor;
- Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006;
- H.G. nr. 1425/2006 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor Legii securității și sănătății în muncă nr. 319/2006;
- H.G. nr. 300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile și legislația în domeniul securității și sănătății în muncă.
- Legea nr. 184/2001 privind organizarea și exercitarea profesiei de arhitect;
- Ordinul nr. 1370/2014 pentru aprobarea Procedurii privind efectuarea controlului de stat în faze de execuție determinante pentru rezistența mecanică și stabilitatea construcțiilor – indicative PCF 002,
- Normativul privind calculul termo-energetic ale elementelor de construcție ale clădirilor indicativ C107/3/2012;
- Normativul privind securitatea la incendiu a construcțiilor. Construcții P118/1/2013,
- Normativul privind securitatea la incendiu a construcțiilor Instalații de stingere P118/2/2013;
- Normativul privind securitatea la incendiu a construcțiilor. Instalații de detectare, semnalizare și avertizare incendiu P118/3/2015;
- Normativul privind documentațiile geotehnice pentru construcții NP074/2014;
- Ordinul Ministrului Economiei nr. 2154/2009 pentru aprobarea prescripțiilor prescripțiilor tehnice PT CR4-2009 privind Autorizarea persoanelor juridice pentru efectuarea de lucrări la instalații, echipamente;
- H.G. nr. 1029/03.09.2008 privind condițiile introducerii pe piața a mașinilor;
- Ordinul nr. 66/2023 privind aprobarea Regulamentului pentru autorizarea electricienilor în domeniul instalațiilor electrice, respectiv a verificărilor de proiecte și a experților tehnici de calitate și extrajudiciari în domeniul instalațiilor electrice tehnologice

Lista nu este exhaustivă, executantul are obligația proiectării documentației și execuției lucrărilor cu respectarea tuturor reglementărilor în vigoare pentru categoriile de lucrări și servicii ce fac obiectul prezentului Caiet de sarcini.

În conformitate cu dispozițiile art. 156 alin. (2) – (3) din Legea nr. 98/2016, specificațiile tehnice care precizează un anumit producător, o anumită origine sau un anumit procedeu care caracterizează produsele sau serviciile furnizate de un anumit operator economic și care se referă la mărci, brevete, tipuri, la o origine sau la o producție specifică vor fi interpretate și aplicate ca fiind însoțite de sintagma “sau echivalent”.

Orice referire din cuprinsul prezentei documentații de atribuire (inclusiv a caietului de sarcini), prin care se face trimitere la specificații tehnice și, ca ordine de prioritate, la standarde naționale care transpun standarde europene, evaluări tehnice europene, specificații tehnice comune, standarde internaționale, alte sisteme de referință tehnice instituite de către organismele de standardizare europene sau, în lipsa oricăror dintre acestea, la standarde naționale, la acorduri tehnice naționale sau specificații tehnice naționale referitoare la proiectarea, calcularea și execuția lucrărilor și la utilizarea produselor, se va cita și interpreta ca fiind însoțită de mențiunea „sau echivalent”.

Ofertantul devenit Contractant are obligația de a respecta în executarea Contractului, obligațiile aplicabile în domeniul mediului, social și al muncii instituite prin dreptul Uniunii, prin dreptul național, prin acorduri colective sau prin dispozițiile internaționale de drept în domeniul mediului, social și al muncii enumerate în anexa X la Directiva 2014/24, respectiv:

- i. Convenția nr. 87 a OIM privind libertatea de asociere și protecția dreptului de organizare;
- ii. Convenția nr. 98 a OIM privind dreptul de organizare și negociere colectivă;
- iii. Convenția nr. 29 a OIM privind munca forțată;
- iv. Convenția nr. 105 a OIM privind abolirea muncii forțate;
- v. Convenția nr. 138 a OIM privind vârsta minimă de încadrare în muncă;
- vi. Convenția nr. 111 a OIM privind discriminarea (ocuparea forței de muncă și profesie);
- vii. Convenția nr. 100 a OIM privind egalitatea remunerației;
- viii. Convenția nr. 182 a OIM privind cele mai grave forme ale muncii copiilor;

Managementul / Gestionarea Contractului și activități de raportare în Cadrul Contractului

Riscuri și măsuri de gestionare a riscurilor asociate furnizorului, fără a avea un caracter exhaustiv:

Riscuri	Măsuri de gestionare
Nerespectarea termenelor de realizare din culpa antreprenorului	Sanțiuni pentru neîndeplinire culpabilă sau îndeplinirea defectuoasă a obligațiilor asumate prin contract
Nerespectarea termenului de realizare din motive independente de voința antreprenorului	Modificarea datei de realizare prin act adițional, pe baza de documente justificative corespunzătoare
Neconstituirea Garanției de bună execuție	Rezoluțiunea contractului
Constituirea cu întârziere a Garanției de bună execuție	Prelungire termen constituire GBE, la solicitarea justificată a Furnizorului, fără a depăși 15 (cincisprezece) zile de la data semnării Contractului.
Dificultăți în gestionarea relației	Preluarea de către antreprenor a

Riscuri	Măsuri de gestionare
antreprenorului cu subcontractanții (dacă este cazul)	părții/părților din contract aferente activității de subcontractare sau înlocuirea subcontractantului cu un nou subcontractant în condițiile prevăzute în contract
Nerespectarea prevederilor angajamentului ferm de susținere (daca este cazul)	Dreptul Achizitorului la despăgubire și/sau pretenție la daune
Nerespectarea prevederilor legale referitoare la conflictul de interese	Rezilierea de drept a contractului și sancțiuni contractuale
Existența unor neconcordanțe între Propunerea tehnică și specificațiile Caietului de sarcini	Precizarea în contract a priorității specificațiilor din documentație față de Propunerea tehnică, cu excepția cazului în care parametrii tehnici din Propunerea tehnică sunt superiori celor solicitați, caz în care vor prevala prevederile din Propunerea tehnică

Riscuri și măsuri de gestionare a riscurilor asociate Achizitorului, fără a avea un caracter exhaustiv:

Riscuri	Măsuri de gestionare
Întârzieri în efectuarea plății	Sancțiuni pentru îndeplinirea obligației de plată cu întârziere
Lipsa monitorizării efective din punct de vedere cost – calitate, respectiv termene contractuale	Nominalizarea de către Achizitor a unui responsabil cu urmărirea contractului
Apariția necesității modificării unor elemente ale contractului	Prevederea de clauze contractuale care să limiteze modificarea contractului în strictă conformitate cu dispozițiile art. 221 din Legea nr. 98/2016.

ANEXE

1. Studiu de fezabilitate „Noi capacități de producere a energiei electrice din surse regenerabile pentru autoconsum - IFIN-HH”
2. Detaliere zonala Terenuri disponibile la locatiile IFIN-HH.
3. ATR (Avize Tehnice de Racordare)
4. Clasarea notificarii eliberata de catre APM Ilfov.

Intocmit,
Ing. Radu Enache

Responsabil de contract
Dr. Marian Virgolici