

CNE CERNAVODĂ

**CAIET DE SARCINI / DOCUMENT DESCRIPTIV PENTRU ACHIZITIE SERVICII/
LUCRARI**

- 1. INTRODUCERE**
- 2. CONTEXTUL REALIZARII ACHIZITIEI DE SERVICII/ LUCRARI**
 - 2.1. Informatii despre Entitatea contractanta**
 - 2.2. Informatii despre contextul care a determinat achizitia de servicii/ lucrari**
 - 2.3. Informatii despre beneficiile anticipate de catre Entitatea contractanta**
 - 2.4. Alte initiative / proiecte / programe asociate achizitiei de servicii/ lucrari**
- 3. DESCRIEREA SERVICIILOR/ LUCRARILOR SOLICITATE**
- 4. OBIECTUL ACHIZITIEI**
- 5. CANTITATE**
- 6. CARACTERISTICI TEHNICE SI DE PERFORMANTA**
- 7. TERMEN DE LIVRARE / PRESTARE SI DURATA DE EXECUTIE**
- 8. CERINTE / PRESCRIPTII / STANDARDE / ACTE NORMATIVE / ALTELE SIMILARE APLICABILE PENTRU OBIECTUL ACHIZITIEI**
- 9. DOCUMENTATIE INSOTITOARE**
- 10. DATE DE INTERFATA**
- 11. CERINTE DE TESTARE SI FIABILITATE**
- 12. GARANTII**
- 13. CERINTE DE ASIGURARE A CALITATII SI DE SECURITATE CIBERNETICA**
 - 13.1. Cerinte de asigurare a calitatii**
 - 13.2. Cerinte de securitate cibernetica**
 - 13.3. Cerinta de autorizare a contractantului**
- 14. CERINTE DE PROTECTIE A MEDIULUI, SECURITATEA MUNCII SI PREVENIRE A INCENDIILOR**
 - 14.1. Cerinte de protectia mediului**
 - 14.2. Cerinte de securitatea muncii si prevenire a incendiilor**

CNE CERNAVODĂ

15. CONDITII DE ACCES

16. CRITERIUL DE ATRIBUIRE SI FACTORII DE EVALUARE UTILIZATI

17. CERINTE DE AMBALARE, MARCARE, ETICHETARE, TRANSPORT, DEPOZITARE, MANIPULARE

18. CERINTE DE RECEPTIE SI CONDITII DE PLATA

19. LIMBA DOCUMENTATIEI DE ATRIBUIRE, A OFERTEI, A CONTRACTULUI SI A DOCUMENTELOR AFERENTE

20. CERINTE DE MANAGEMENT / GESTIONARE CONTRACT

21. EVALUAREA PERFORMANTEI CONTRACTANTULUI

22. MECANISMUL DE REALIZARE A MONITORIZARII ACTIVITATILOR REALIZATE DE PRESTATOR

23. CONSTRANGERI DE EXPLOATARE A CENTRALEI

24. ASIGURAREA PRODUSULUI SAU LUCRARIИ PE DURATA FABRICATIEI SI TRANSPORTULUI

25. CLAUZE DE CONFIDENTIALITATE SAU DREPT DE PROPRIETATE

26. ATRIBUTIILE SI RESPONSABILITATELE PARTILOR

27. IPOTEZE SI RISCURI

28. METODOLOGIE

29. ANEXE

CNE CERNAVODĂ

1. INTRODUCERE/ INTRODUCTION

Caietul de Sarcini face parte integranta din Documentatia de Atribuire si constituie ansamblul cerintelor pe baza carora fiecare Ofertant / Candidat va elabora Oferta (Propunerea Tehnica si Propunerea Financiara).

Modul de prezentare a ofertei tehnice va urmari pas cu pas cerintele caietului de sarcini, asigurand regasirea usoara intre capitolele/ cerintele pentru ofertant/ fabricat/ contractant versus modalitatea de indeplinire, inclusive metodologia pentru realizarea activitatilor si obtinerea rezultatelor din cadrul contractului..

In cadrul acestei proceduri, CNE Cernavoda indeplineste rolul de Entitate Contractanta in cadrul Contractului.

2.CONTEXTUL REALIZarii ACHIZITIEI DE SERVICII/ LUCRARI / SERVICES/ WORKS PURCHASE CONTEXT

2.1. Informatii despre Entitatea contractanta

SOCIETATEA NATIONALA NUCLEARELECTRICA S.A. ("SNN") este singurul producator de energie electrica prin procedee nucleare din Romania, precum si de combustibil nuclear de tip CANDU 6.

SNN este o societate nationala infiintata in anul 1998 si are in prezent urmatoarea structura a actionariatului: Statul Roman reprezentat prin Ministerul Energiei (82.48%), Fondul Proprietatea (9.1%) si alti actionari persoane fizice si juridice (8.42%). SNN este listata la Bursa de Valori Bucuresti din anul 2013.

Compania are sediul social in Bucuresti, Bulevardul Iancu de Hunedoara nr. 48, etajele parter, 3, 4, 5 si 13, sector 1, si detine 2 sucursale fara personalitate juridica:

- Sucursala Centrala Nuclearoelectrica Cernavoda („CNE Cernavoda”), care opereaza Unitatile 1 si 2 de la Cernavoda si care produce energie electrica si energie termica. Unitatile 1 si 2 sunt unitati de tip CANDU (CANada Deuterium Uranium), avand o capacitate instalata de aproximativ 700 MW fiecare, si utilizeaza uraniu natural drept combustibil si apa grea drept moderator si agent de racire.
- Sucursala Fabrica de Combustibil Nuclear Pitesti (“FCN Pitesti”), care este producator calificat de combustibil nuclear de tip CANDU 6 si acopera in intregime necesitatile de operare ale Unitatilor 1 si 2 ale CNE Cernavoda.

Cu cele doua unitati in operare, SNN SA acopera aproximativ 20% din necesarul de consum al Romaniei.

SNN are calitate de Entitate Contractanta in sensul prevazut la art. 4, alin. (1), lit. b) din Legea nr. 99/2016 privind achizitiile sectoriale. SNN desfasoara activitatea relevanta in domeniul energiei electrice, conform prevederilor art. 6, alin. (1), lit. a) din Legea nr. 99/2016.

2.2. Informatii despre contextul care a determinat achizitia de servicii

Serviciile de Inginerie si Consultanta Tehnica sunt necesare pentru Sucursala CNE Cernavoda, in contextul in care, in cadrul Directiei Tehnice isi desfasoara activitatea trei departamente dupa cum urmeza:

- Departamentul Sisteme de Proces;

CNE CERNAVODĂ

- Departamentul de Proiectare si Suport Tehnic;
- Departamentul Inginerie de Componente.

In vederea operarii pe termen indelungat, pe baza experientei din centralele CANDU similare, CNE Cernavoda a identificat necesitatea utilizarii experientei externe din industrie, pentru a avea cele mai bune programe si strategii. Astfel, este oportuna contractarea de servicii de inginerie si consultanta tehnica rezultata in urma evaluarii capabilitatii departamentelor de sisteme de proces si inginerie de componente de a raspunde la necesitatile actuale ale centralei atat pe durata de viata proiectata cat si dincolo de aceasta (functionarea in cel de-al doilea ciclu de viata).

Pe baza experientei de exploatare inregistrata in ultimii ani, au fost realizate o serie de analize in care s-a avut in vedere necesarul de resurse interne pentru sustinerea activitatilor specifice departamentelor implicate, precum si necesarul de resurse externe pentru realizarea altor tipuri de servicii de inginerie, specializate, servicii prin care este asigurata mentinerea fiabilitatii SSCE si gestionarea efectelor imbatranirii acestora. Prin contractarea specialistilor externi pentru a oferi suport departamentelor tehnice, se creeaza totodata si premisele unui transfer de cunostinte si experienta.

Serviciile de inginerie si consultanta tehnica ce fac obiectul achizitiei, reprezinta o suplimentare temporara a lipsei de personal si diminuarii gradului de expertiza existente in prezent in cadrul CNE Cernavoda, in contextul schimbului de generatii si problemelor de expertiza tehnica cu care compania se confrunta. In cadrul contractului, forta de munca a CNE si/ sau responsabilitatile ce revin Directiei Tehnice sau a altor servicii tehnice din centrala nu sunt externalizate, respectandu-se cerintele din Autorizatia de functionare a U#1 si U#2 si din documentele suport. Integrarea analizelor/ solutiilor tehnice din cadrul documentelor tehnice livrate de Prestator la CNE Cernavoda se va face utilizand procesele si procedurile interne CNE cu respectarea cerintelor legate de rigoarea tehnica si de asigurare a suportului tehnic din Centrala.

Aceste servicii acopera toate disciplinele implicate, echipele de specialisti avand rolul de a furniza solutii complete/ integrate de inginerie, definite ca totalitatea serviciilor necesare de la identificarea unei cerinte tehnice (tema) pana la emiterea analizei si a recomandarilor aplicabile pentru rezolvarea acesteia in domeniul ingineriei de sistem si de componenta.

2.3. Informatii despre beneficiile anticipate de catre Entitatea contractanta

Pentru o gestionare eficienta a programului de management al imbatranirii pe toata durata de viata proiectata a Sistemelor, Structurilor, Componentelor si Echipamentelor (SSCE) si dincolo de aceasta este necesara dezvoltarea si aplicarea unei procese sistematice care sa ofere un cadru pentru identificarea, aplicarea si coordonarea tuturor activitatilor ce tin de intelegerea, prevenirea, detectarea, monitorizarea si atenuarea efectelor imbatranirii asupra centralei. Implementarea unui program de management al imbatranirii confera asigurarea ca efectele imbatranirii nu au impact asupra indeplinirii functiilor de securitate nucleara a SSCE, tinand cont de modificarile care apar in timp datorita functionarii.

Prin asigurarea serviciilor de inginerie si consultanta tehnica din resurse externe, vor fi furnizate, in timp util si fara a afecta desfasurarea activitatilor curente, analize si recomandari, studii de evaluare a conditiei sistemelor/echipamentelor si a duratei de viata cu masurile necesare a fi luate pentru mentinerea fiabilitatii acestora pe perioada de viata proiectata cat si dincolo de aceasta. Suplimentar, revalidarea clasei de calitate a echipamentelor/ componentelor avand la baza functia de securitate nucleara a acestora reprezinta un beneficiu prin verificarea independenta pentru mentinerea cerintelor conform normelor de reglementare in vigoare si pentru reducerea costurilor programelor de intretinere.

CNE CERNAVODĂ

Analiza independenta a programelor PM (intretinere preventiva) actuale prin compararea cerintelor definite la acest moment cu cerintele si bunele practice din industria internationala precum si dezvoltarea programului PdM (intretinere predictiva) si identificarea solutiilor tehnice necesare pentru tranzitie catre CBM (Condition Based Maintenance) conduce la imbunatatirea fiabilitatii echipamentelor/ componentelor si reducerea costurilor de intretinere.

2.4. Alte initiative / proiecte / programe asociate achizitiei de servicii

N/A

3.DESCRIEREA SERVICIILOR/ LUCRARILOR SOLICITATE / DESCRIPTION OF THE REQUIRED SERVICES / WORKS

Serviciile solicitate constau in:

- elaborarea/ revalidarea analizelor modurilor de defectare ale SSCE si a planurilor de monitorizare cu identificarea/ revalidarea parametrilor critici si a actiunilor necesare pentru mentinerea fiabilitatii SSCE;
- servicii specifice activitatilor departamentului sisteme de proces (de ex.investigari complexe pe sisteme), verificari ale documentelor existente;
- revalidarea claselor de securitate nucleara, conform normelor CNCAN;
- elaborarea unor studii de evaluare a conditiei/ duratei de viata pentru SSCE aferente CNE Cernavoda prin evaluarea starii actuale a SSCE si identificarea masurilor/ metodelor pentru mentinerea fiabilitatii si gestionarea imbatranirii pe toata durata de viata proiectata si dincolo de aceasta cu estimarea costurilor de implementare a recomandarilor;

Nota: Componente majore cum sunt vas reactor, generatori de abur, canale de combustibil/feederi, schimbatoare de caldura, turbina si generatorul etc. nu fac obiectul prezentei achizitii.

- revalidarea analizelor care utilizeaza ipoteze legate de timp relevante pentru managementul imbatranirii SSCE (TLAA) in scopul functionarii dincolo de durata de viata proiectata;
- analiza si revizia programelor PM actuale prin compararea cerintelor PM definite la CNE Cernavoda cu cerintele din industria internationala si cele mai bune practici din punct de vedere al activitatilor cuprinse dar si al periodicitatii de executie in scopul imbunatatirii fiabilitatii SSCE.
- Elaborare sau verificare arbori de defectare, planuri de depistare defect, masuri compensatorii pentru eventuale echipamente indisponibile;
- Imbunatatirea PdM pentru asigurarea unui tranzitii catre CBM.

Durata acordului cadru este de 4 ani.

CNE CERNAVODĂ**4.OBIECTUL ACHIZITIEI / THE PURCHASE OBJECT**

Scopul principal este de a imbunatati performanta SSCE prin identificarea de masuri adecvate mentinerii fiabilitatii si gestionarii efectelor imbatranirii acestora atat pe toata durata de viata proiectata a centralei cat si dincolo de aceasta.

LOTUL 1 – Prestare servicii inginerie de sistem

- Elaborarea sau actualizarea analizelor de FFMEA (Functional Failure Modes and Effects Analysis sau Analiza modurilor de defectare ale SSCE) si a efectelor acestora asupra functiilor de proiect ale sistemului si a planurilor de SHMP (Sistem Health Monitoring Plan);
- Analize ale parametrilor critici monitorizati pe sistemele centralei pentru identificare tendinte de degradare si initiere actiuni necesare pentru mentinerea si imbunatatirea fiabilitatii si a starii de sanatate a sistemelor.
- Analiza importantei pentru securitatea nucleara, a riscului radiologic provenit din defectarea componentelor si pieselor de schimb ale acestora asupra centralei si clasificarea acestora.
- Alte tipuri de servicii specifice activitatilor pe sisteme de proces (de ex.investigari complexe pe sisteme), verificari ale documentelor elaborate pentru instalatiile CNE Cernavoda, asistenta tehnica cu privire la functionarea echipamentelor/componentelor.

LOTUL 2 – Prestare servicii de evaluare stare SSCE

- Elaborare studii complexe de evaluare a starii (conditiei) si duratei de viata a sistemelor, structurilor si componentelor/ echipamentelor (Condition Assessment – CA / Life Assessment – LA) si revalidare TLAA (Time Limited Aging Analysis) asociate, pentru a stabili conditia SSCE in scopul LTO (Long Term Operation), verificari ale studiilor existente, definirea de programe/activitati de gestionare imbatranire SSCE.

LOTUL 3 – Prestare servicii inginerie de componenta

- Definirea/revizia programelor PM si PDM, analiza tranzitiei de la TBM (Time Based Maintenance) la CBM si modul de aplicare a acestor programe; Identificare cauze si mecanisme de defectare; Monitorizare parametrii de functionare echipamente si identificare defecte in dezvoltare/incipiente.

5.CANTITATE / QUANTITY

Serviciile ce fac obiectul achizitiei vor fi prestate sub forma unor pachete de servicii specifice fiecarui lot si vor include totalitatea seturilor de documentatie solicitate de Achizitor si convenite intre parti in baza contractelor subsecvente. Contractele subsecvente se vor putea atribui, pe baza unei CST (Cerinta de specificatie Tehnica) si vor putea fi atribuite cu o frecventa maxima de un contract pe luna, in functie de necesitate.

Cantitatile necesare sunt specificate in tabelul de mai jos si sunt exprimate in ore de manopera.

CNE CERNAVODĂLOTUL 1

Descriere serviciu	Numar ore pe durata acordului cadru		Numar ore pe un singur contract subsecvent	
	min	max	min	max
Elaborarea sau actualizarea analizelor de FFMEA si a planurilor de SHMP. Analize ale parametrilor critici de system, identificare tendinte de degradare si actiuni. Analiza riscului radiologic provenit din defectarea componentelor si pieselor de schimb ale acestora asupra centralei si clasificarea acestora, in functie de importanta lor, in 4 clase de securitate nucleara, conform Normelor CNCAN (NMC 02)	10.000	50.544	160	10.000

LOTUL 2

Descriere serviciu	Numar ore pe durata acordului cadru		Numar ore pe un singur contract subsecvent	
	min	max	min	max
Elaborare studii complexe de evaluare a conditiei si duratei de viata a SSCE (Condition Assessment – CA / Life Assessment – LA) si revalidare TLAA (Time Limited Aging Analysis) asociate, pentru a stabili conditia acestora in scopul LTO (Long Term Operation), verificari ale studiilor existente, definire de programe/ activitati pentru gestionarea imbatranirii	7.000	28.020	160	7.000

Nota: Durata medie estimata pentru elaborarea unui studiu de CA/LA este de 160 ore, aceasta depinzand de complexitatea studiului, timpul necesar obtinerii informatiilor (a efectuarii walkdown, a timpului de pregatire interviu cu personalul CNE si de durata de desfasurare a acestuia etc.).

LOTUL 3

Descriere serviciu	Numar ore pe durata acordului cadru		Numar ore pe un singur contract subsecvent	
	min	max	min	max
Revizia programelor PM si PDM in vederea trecerii la un mix TBM si CBM; Identificare cauze si mecanisme de defectare; Monitorizare parametrii de functionare echipamente si identificare defecte in dezvoltare/incipiente;	8.500	33.516	160	8.500

CNE CERNAVODĂ**6. CARACTERISTICI TEHNICE SI DE PERFORMANTA / TECHNICAL AND PERFORMANCE CHARACTERISTICS****6.0 Introducere**

Procesul de mentinere a fiabilitatii echipamentelor (Maintain Equipment Reliability Process, MERP) a fost definit pentru a asigura functionarea in conditii de siguranta, fiabilitate si competitivitate economica a centralei in conformitate cu cerintele si limitele din autorizatia de functionare si pentru mentinerea conformitatii cu baza tehnica de autorizare. Una dintre activitatile cheie a acestui proces este identificarea si selectia SSCE (sistem, structura, componenta, echipament) critice.

Din multitudinea de componente ale centralei se disting acelea care, odata cu defectarea lor, pot conduce la degradarea functiilor de securitate nucleara ale unui sistem, pot afecta productia sau pot impiedica un alt sistem critic sa isi indeplineasca functiile de proiect. Aceste componente poarta denumirea de componente critice. Identificarea componentelor critice este efectuata prin analize ale modului de defectare, in care se evalueaza la nivel macro efectul defectarii componentei asupra capacitatii sistemului de a-si indeplini functia ceruta prin proiect (activa sau pasiva).

Analiza parametrilor critici monitorizati sta la baza evaluarii a performantei SSCE critice si are drept scop sa identifice tendintele de degradare ale acestora, asigurand initierea proactiva a actiunilor necesare pentru mentinerea si imbunatatirea fiabilitatii si a starii de sanatate a acestora.

Analiza importantei pentru securitatea nucleara, a riscului radiologic provenit din defectarea sistemelor actuale centralei si clasificarea acestora, in functie de importanta lor, in 4 clase de securitate nucleara, conform Normelor CNCAN.

In scopul adresarii corespunzatoare a fenomenelor de imbatranire si degradare a echipamentelor/ componentelor selectate in scopul programului de Ageing Management, este necesara identificarea timpurie a mecanismelor de degradare relevante si propunerea de actiuni pentru atenuarea efectelor imbatranirii acestor componente. Evaluarea starii structurilor, sistemelor si componentelor centralei se realizeaza pe baza informatiilor obtinute din proiectare, fabricatie, instalare, istoria operarii si intretinerii, chimismul, precum si din discutiile cu personalul de exploatare (ingineri de sistem, ingineri de componente, personal de mentenanta etc.) si trebuie sa contina evaluarea mecanismelor de degradare, a programelor de management al imbatranirii si evaluarea financiara a solutiei propuse (reparatie, inlocuire, imbunatatire), precum si programe/ activitati noi prin care aceste efecte sunt diminuate. Prin revalidarea analizelor de imbatranire limitate in timp (TLAA) se vor identifica actiunile necesare pentru a rezolva problemele privind uzura echipamentelor, efectele imbatranirii sau oportunitatile de imbunatatire in scopul functionarii pe termen lung (LTO).

Pentru componentele critice majore, a caror defectare conduce la indisponibilizarea de lunga durata a centralei, cu impact asupra securitatii nucleare si productiei de energie electrica (componente PLiM) se vor elabora studii de evaluare a duratei de viata (LA). Aceste studii evalueaza situatia actuala a componentei analizate si identifica masurile necesare a fi implementate pentru atingerea duratei de viata proiectate sau extinderea acesteia. Componentele majore (de ex. vas reactor, generatori de abur, canale de combustibil/feederi, schimbatoare de caldura, turbina si generatorul etc.) sunt evaluate independent si nu fac obiectul prezentei achizitii.

Analiza si revizia programelor PM actuale prin compararea cerintelor PM de la CNE Cernavoda cu cerintele din industria internationala si cele mai bune practici este necesara pentru imbunatatirea fiabilitatii echipamentelor, in special prin definirea de activitati non-intruzive (PdM) care ofera o predictie asupra momentului cand trebuie executate activitatile invazive de intretinere preventiva.

CNE CERNAVODĂ

Pentru implementarea unui program CBM eficient, este necesara imbunatatirea si consolidarea programului PdM de la CNE Cernavoda, atat prin folosirea unor echipamente de detectie mai performante, cat si prin cresterea expertizei de colectare a datelor (periodicitate de colectare, puncte de colectare). Tinad cont de cele mentionate se va analiza stadiul programului PdM actual si se vor face recomandari privind executia lui.

6.1. Tipul serviciilor

Activitatile incluse vor fi de tipul „analize/ teme de inginerie”, definite ca totalitatea serviciilor necesare de la identificarea unei probleme si/sau a necesitatii elaborarii unei analize (unei teme) si pana la emiterea unui raport care sa contina analiza si recomandarile pentru adresarea cerintelor si/sau rezolvarea problemei tehnice identificata pentru Sistemele, Structurile, Echipamentele si Componentele centralei pe partea nucleara, partea clasica si servicii comune.

6.1.1 Serviciile vor consta in:

LOTUL 1 – Prestare servicii inginerie de sistem

- Elaborare/ revalidare analize ale modului de defectare, in care se evalueaza la nivel macro efectul defectarii componentei asupra capacitatii sistemului de a-si indeplini functia ceruta prin proiect (activa sau pasiva).

Dezvoltarea analizelor de tip FFMEA este necesara pentru sistemele noi, introduse in lista de sisteme critice/ in scopul programului Ageing Management (AMP) cu scopul de a identifica acele componente critice din sistem, precum si alocarea codurilor de criticitate. Necesitatea reviziei analizelor poate aparea in urma unei modificari de proiect ce introduce functii noi, anuleaza/ modifica functii existente, unei modificari de criticitate alocata unei functii sau atunci cand din monitorizare/revizia periodica se identifica necesitatea imbunatatirii analizelor.

- Procesul de monitorizare se concentreaza pe selectarea parametrilor si indicatorilor relevanti pentru performanta SSCE, bazat pe functiile SSCE si pe mecanismele de degradare care duc la pierderea functiilor primare, asa cum a fost identificat in FFMEA. Acest proces este documentat in Planul de Monitorizare Stare de Sanatate Sistem (SHMP, System Health Monitoring Plan). Procesul de monitorizare si evaluare a performantei SSCE este o metoda structurata prin care se asigura supravegherea performantelor SSCE critice, in scopul de a identifica tendintele de degradare ale acestora si de a initia in mod proactiv actiunile necesare pentru mentinerea si imbunatatirea fiabilitatii si a starii de sanatate ale acestora.
- Reanaliza si clasificarea SSCE in clase de securitate nucleara. Analiza are la baza importanta pentru securitatea nucleara, a riscului radiologic provenit din defectarea sistemelor actuale ale centralei si clasificarea acestora, in functie de importanta lor, in 4 clase de securitate nucleara, conform Normelor CNCAN.

Activitatile desfasurate sunt urmatoarele (fara a se limita la acestea):

- identificarea functiilor de proiect si a functiilor de proiect critice ale sistemului pentru toate conditiile de functionare ale unitatii (functionare normala - in functie de nivelul de putere, acolo unde este cazul - si in conditii de accident);
- identificarea echipamentelor/ componentelor care contribuie la indeplinirea functiilor de proiect si a functiilor de proiect critice luand in considerare modurile in care se defecteaza echipamentele/ componentele si efectele defectarii/ sau degradarii asupra performantei si functionarii sistemului,
- clasificarea componentelor si echipamentelor critice identificate in conformitate cu procedurile CNE aplicabile;

CNE CERNAVODĂ

- identificarea componentelor suport pentru echipamentele si componentele critice si a impactului defectarii acestora asupra functionarii echipamentelor critice (de ex. componentele din circuitele de comanda, control si protectie: relee, reglatoare electronice, unitati de alarmare in curent, izolator de semnal, limitatori de pozitie, limitatori de moment, comutator, regulator de presiune, instrumentatia folosita pentru monitorizare/ diagnoza si semnalizare in limita echipamentului/componentei, alimentarea cu energie electrica, aer instrumental, apa de racire, circuit de ungere etc.);
- *identificarea parametrilor relevanti in urmarirea si evaluarea mecanismelor de degradare;*
- *definirea claselor de Securitate nucleara pentru echipamentele componentele analizate.*

LOTUL 2 – Prestare servicii inginerie de sistem si de componenta

- Elaborare studii complexe de evaluare a starii (conditiei) si duratei de viata a sistemelor, structurilor si componentelor (Condition Assessment – CA / Life Assessment – LA) si revalidare TLAA (Time Limited Aging Analysis) asociate, pentru a stabili conditia SSCE in scopul LTO (Long Term Operation), verificari ale studiilor existente, definire de programe/ activitati pentru gestionarea imbatranirii.

Activitatile desfasurate sunt urmatoarele (fara a se limita la acestea):

- Colectarea de informatiilor (analiza rapoartelor de stare de sanatate care documenteaza starea actuala a SSCE, comenzi de lucrare deschise (WO), modificari de proiect, inregistrari de intretinere si inspectie, istoricul monitorizarii performantei si starii SSCE, rezultatele inspectiilor “in service”, experienta de exploatare interna si externa, programele definite, rapoartele de obsolescenta etc.);
- Vizita in teren (in instalatie);
- Analiza bazelor de proiectare si a datelor istorice;
- Evaluarea mecanismelor de imbatranire;
- Identificarea cerintelor de calificare (la mediu, seismica etc);
- *Identificarea de metode/ tehnici de urmarire si diminuare a efectelor imbatranirii, raportate la mecanismele identificate.*

Pentru fiecare componenta sau grup de componente analizata va fi emis un raport CA/ LA in conformitate cu formatul indicat de beneficiar. Raportul va contine si masurile necesare a fi implementate pentru functionarea pe termen lung in conditii de securitate, inclusiv activitatile necesare reducerii efectelor imbatranirii.

LOTUL 3 – Prestare servicii inginerie de componenta

- definirea/revizia programelor PM si PDM, analiza tranzitiei de la TBM (Time Based Maintenance) la CBM si modul de aplicare a acestor programe; Identificare cauze si mecanisme de defectare; Monitorizare parametrii de functionare echipamente si identificare defecte in dezvoltare/incipiente.
- compararea cerintelor PM definite la CNE Cernavoda pentru SSCE cu cerintele din industria internationala si cele mai bune practici din punct de vedere al activitatilor cuprinse dar si al periodicitatii de executie;
- revizii ale programelor PM pentru consolidarea acestora, prin introducerea de activitati PdM, care sa ofere informatii despre starea de sanatate a echipamentelor si o predictie asupra momentului cand trebuie executate activitatile invazive de intretinere preventive;
- analiza activitatilor definite in programul PM actual si introducerea de activitati PdM utilizate in prezent la CNE Cernavoda (analiza vibratii, inspectii termografice, inspectii cu ultrasunete si analiza ulei), astfel incat activitatile predictive (inlocuirea de componente) sa se execute

CNE CERNAVODĂ

atunci cand s-a determinat degradarea (stare incipienta de defectare) starii de sanatate a echipamentelor/componentelor prin monitorare online si s-a validat acest lucru printr-o diagnoza de tip PdM;

- identificarea de activitati predictive ca masuri compensatorii in cazul functionarii in afara intervalului de confidenta a echipamentelor. Atunci cand o activitate de tip PM nu se executa la periodicitatea defnita si nici in intervalul de confidenta din motive obiective (lipsa piese de schimb, lipsa personal, configuratia sistemului nu permite, etc), cunoscand starea echipamentului la momentul amanarii sa se analizeze impactul amanarii activitatii PM asupra disponibilitati echipamentului si sa se defineasca masuri compesatorii (activitati necesare, tehnici predictive) astfel incat echipamentul sa nu devina indisponibil pana la interventia PM, atunci cand interventia va fi posibila. Acest lucru se va face pentru toate activitatile definite in cadrul programului PM aprobat de la CNE Cernavoda;
- diagnoza prin interpretarea rezultatelor activitatilor predictive implementate si identificare de solutii tehnice necesare pentru tranzitie catre CBM, inclusiv elaborarea documentelor in vederea tranzitiei sau modele matematice de recunoastere a deviatiilor. Diagnozele trebuie sa identifice cu acuratete componentele la care a fost declansat mecanismul de defectare, cu suficient timp inainte de indisponibilizare, pentru a permite pregatirea lucrarilor corective necesare.

Activitatile desfasurate sunt urmatoarele (fara a se limita la acestea):

- *analiza baze de date OPEX si fise "as-found" pentru identificare mecanisme de degradare de mod comun pe echipamente/componente;*
- *analize trenduri de parametrii (presiuni, temperaturi, vibratii, etc) pentru identificare defectari incipiente si adresare actiuni de remediere si masuri compensatorii de functionare;*
- *analize programe de intretinere de la echipamente similar din industrie, baze de date EPRI, COG, INPO, etc si compararea cu cele existente la CNE in vederea identificarii metodelor de imbunatatire a fiabilitatii si a eficientei PM;*
- *identificare programe de tip PdM din industrie, comparare cu cele ale CNE in vederea identificarii metodelor de imbunatatire a fiabilitatii si a eficientei PdM;*
- *analiza modului de executare, interpretare si diagnosticare a tehnicilor PdM utilizate la CNE si identificarea masurilor de imbunatatire pentru cresterea fiabilitatii echipamentelor/componentelor.*
- *dezvoltare programe de diagnoza CBM in vederea identificarii modurilor si mecanismele de defectare cu suficient timp inainte astfel incat sa fie evitata indisponibilizarea echipamentelor.*

6.1.2 Serviciile vor fi prestate la sediul Prestatorului sau la sediul Achizitorului. Prestatorul va asigura prezenta personalului in centrala pentru documentare, inspectii, interviuri, masuratori, analize, confirmare documentatie, asistenta tehnica etc. De comun acord cu beneficiarul se stabileste necesitatea deplasarii la sediul acestuia si timpul de raspuns in caz de solicitare la urgenta.

6.1.3 Serviciile solicitate se vor desfasura conform cerintelor specifice definite in temele (cerintele tehnice) ce urmeaza a fi emise in perioada de valabilitate a acordului cadru, in baza contractelor subsecvente incheiate intre parti, functie de necesitate.

6.2. Cerinte privind personalul care urmeaza a presta serviciile

6.2.1. Ofertantii trebuie sa propuna pentru prestarea serviciilor cel putin urmatorul personal cu cerinte de competenta/ experienta/ expertiza/ calificari. *Tot personalul solicitat este de tipul expertilor cheie. Pentru fiecare disciplina este necesar un numar de doua persoane, dintre care unul are rolul de elaborator iar cel de-al doilea de coordonator si verificator.*

Nr. Lot	Arie de responsabilitate in CNE Cernavoda	Cerinte de competenta/ experienta/ expertiza/ calificari	Nr. minim de personal solicitat
Lot 1	1.1. Inginer pentru sisteme electrice - coordonator / verificator - Expert cheie	<ul style="list-style-type: none"> • <i>experienta de minim 3 ani in domeniul studiilor superioare absolvite cu diploma de licenta sau echivalent</i>: inginerie electrica sau inginerie energetica, sau orice combinatie dintre cele 2 domenii; • experienta anterioara in coordonarea / verificarea a cel putin 1 proiect de mentinere si imbunatatire a fiabilitati SSCE de la centrale nucleare (Componente sau Sisteme) sau in coordonarea / verificarea a cel putin 1 proiect pentru sistemele sau componentele de la sistemele electrice de medie si joasa tensiune; • pregatire in tehnici de investigare (ex. Kepner Tregoe), 	1
	1.2. Inginer pentru sisteme electrice - elaborator - Expert cheie	<ul style="list-style-type: none"> • <i>experienta de minim 3 ani in domeniul studiilor superioare absolvite cu diploma de licenta sau echivalent</i>: inginerie electrica sau inginerie energetica, sau orice combinatie dintre cele 2 domenii; • experienta anterioara in elaborarea a cel putin 1 proiect de mentinere si imbunatatire a fiabilitati SSCE de la centrale nucleare (Componente sau Sisteme) sau in proiectarea sistemelor sau componentelor pe sisteme electrice de medie si joasa tensiune (cel putin 1 proiect). • pregatire in tehnici de investigare (ex. Kepner Tregoe), • intocmire planuri de depistare defecte simple si complexe, cel putin 1 plan intocmit. 	1
	1.3. Inginer pentru sisteme nucleare - coordonator / verificator - Expert cheie	<ul style="list-style-type: none"> • <i>experienta de minim 3 ani in domeniul studiilor superioare absolvite cu diploma de licenta sau echivalent</i>: inginerie mecanica sau inginerie electrica sau inginerie energetica, sau orice combinatie dintre cele 3 domenii; • experienta anterioara in coordonarea / verificarea a cel putin 1 proiect de mentinere si imbunatatire a fiabilitati SSCE de la centrale nucleare (Componente sau Sisteme) sau in coordonarea / verificarea a cel putin 1 proiect pentru sistemele sau componentele centralelor nucleare; • pregatire in tehnici de investigare (ex. Kepner Tregoe). 	1

Nr. Lot	Arie de responsabilitate in CNE Cernavoda	Cerinte de competenta/ experienta/ expertiza/ calificari	Nr. minim de personal solicitat
	<p>1.4. Inginer pentru sisteme nucleare - elaborator - Expert cheie</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>experienta de minim 3 ani in domeniul studiilor superioare absolvite cu diploma de licenta sau echivalent:</i> inginerie mecanica sau inginerie electrica sau inginerie energetica, sau orice combinatie dintre cele 3 domenii; • experienta anterioara in elaborarea a cel putin 1 proiect de mentinere si imbunatatire a fiabilitati SSCE de la centrale nucleare (Componente sau Sisteme) sau in proiectarea sistemelor sau componentelor pentru centrale nucleare (cel putin 1 proiect). • pregatire in tehnici de investigare (ex. Kepner Tregoe), • intocmire planuri de depistare defecte simple si complexe, cel putin 1 plan intocmit. 	1
	<p>1.5. Inginer pentru sisteme speciale de securitate - coordonator / verificador - Expert cheie</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>experienta de minim 3 ani in domeniul studiilor superioare absolvite cu diploma de licenta sau echivalent:</i> inginerie mecanica sau inginerie electrica sau ingineria sistemelor sau stiinte ingineresti aplicate sau inginerie energetica, sau orice combinatie dintre cele 5 domenii; • experienta anterioara in coordonarea / verificarea a cel putin 1 proiect de mentinere si imbunatatire a fiabilitati SSCE de la centrale nucleare (Componente sau Sisteme) sau in coordonarea / verificarea a cel putin 1 proiect pentru sistemele sau componentele centralelor nucleare. • pregatire in tehnici de investigare (ex. Kepner Tregoe). 	1
	<p>1.6. Inginer pentru sisteme speciale de securitate - elaborator - Expert cheie</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>experienta de minim 3 ani in domeniul studiilor superioare absolvite cu diploma de licenta sau echivalent:</i> inginerie mecanica sau inginerie electrica sau ingineria sistemelor sau stiinte ingineresti aplicate sau inginerie energetica, sau orice combinatie dintre cele 5 domenii; • experienta anterioara in elaborarea a cel putin 1 proiect de mentinere si imbunatatire a fiabilitati SSCE de la centrale nucleare (Componente sau Sisteme) sau in proiectarea sistemelor sau componentelor pentru centrale nucleare (cel putin 1 proiect). • pregatire in tehnici de investigare (ex. Kepner Tregoe), • intocmire planuri de depistare defecte simple si complexe, cel putin 1 plan intocmit. 	1

Nr. Lot	Arie de responsabilitate in CNE Cernavoda	Cerinte de competenta/ experienta/ expertiza/ calificari	Nr. minim de personal solicitat
	1.7. Inginer pentru sisteme comune - coordonator / verificator - Expert cheie	<ul style="list-style-type: none"> • <i>experienta de minim 3 ani in domeniul studiilor superioare absolvite cu diploma de licenta sau echivalent</i>: inginerie mecanica sau inginerie electrica sau inginerie energetica sau stiinte ingineresti aplicate sau inginerie industiala, sau orice combinatie dintre cele 5 domenii; • experienta anterioara in coordonarea / verificarea a cel putin 1 proiect de mentinere si imbunatatire a fiabilitati SSCE de la centrale nucleare (Componente sau Sisteme) sau in coordonarea / verificarea a cel putin 1 proiect pentru sistemele sau componentele sistemelor clasice/comune. • pregatire in tehnici de investigare (ex. Kepner Tregoe). 	1
	1.8. Inginer pentru sisteme comune - elaborator - Expert cheie	<ul style="list-style-type: none"> • <i>experienta de minim 3 ani in domeniul studiilor superioare absolvite cu diploma de licenta sau echivalent</i>: inginerie mecanica sau inginerie electrica sau inginerie energetica sau stiinte ingineresti aplicate sau inginerie industiala, sau orice combinatie dintre cele 5 domenii; • experienta anterioara in elaborarea a cel putin 1 proiect de mentinere si imbunatatire a fiabilitati SSCE de la centrale nucleare (Componente sau Sisteme) sau in proiectarea sistemelor sau componentelor pentru sisteme clasice/comune (cel putin 1 proiect). • pregatire in tehnici de investigare (ex. Kepner Tregoe), • intocmire planuri de depistare defecte simple si complexe, cel putin 1 plan intocmit. 	1
	1.9. Inginer pentru sisteme digitale - coordonator / verificator - Expert cheie	<ul style="list-style-type: none"> • <i>experienta de minim 3 ani in domeniul studiilor superioare absolvite cu diploma de licenta sau echivalent</i>: inginerie electrica, sau informatica, sau calculatoare si tehnologia informatiei, sau ingineria sistemelor, sau orice combinatie dintre cele 4 domenii; • experienta anterioara in coordonarea / verificarea a cel putin 1 proiect de mentinere si imbunatatire a fiabilitati SSCE de la centrale nucleare (Componente sau Sisteme) sau in coordonarea / verificarea a cel putin 1 proiect destinat sistemelor sau componentelor pe sisteme digitale. • pregatire in tehnici de investigare (ex. Kepner Tregoe). 	1
	1.10. Inginer pentru sisteme digitale -	<ul style="list-style-type: none"> • <i>experienta de minim 3 ani in domeniul studiilor superioare absolvite cu diploma de licenta sau echivalent</i>: inginerie electrica, sau informatica, sau calculatoare si tehnologia informatiei, sau ingineria sistemelor, sau orice combinatie dintre cele 4 domenii; 	1

Nr. Lot	Arie de responsabilitate in CNE Cernavoda	Cerinte de competenta/ experienta/ expertiza/ calificari	Nr. minim de personal solicitat
	elaborator - Expert cheie	<ul style="list-style-type: none"> • experienta anterioara in elaborarea a cel putin 1 proiect de mentinere si imbunatatire a fiabilitati SSCE de la centrale nucleare (Componente sau Sisteme) sau in proiectarea sistemelor sau componentelor pe sisteme digitale (cel putin 1 proiect). • pregatire in tehnici de investigare (ex. Kepner Tregoe), • intocmire planuri de depistare defecte simple si complexe, cel putin 1 plan intocmit. 	
	1.11. Inginer pentru grupuri diesel - coordonator / verificator - Expert cheie	<ul style="list-style-type: none"> • <i>experienta de minim 3 ani in domeniul studiilor superioare absolvite cu diploma de licenta sau echivalent</i>: inginerie mecanica sau inginerie electrica, sau inginerie energetica, sau inginerie marina navigatie, sau orice combinatie dintre cele 4 domenii; • experienta anterioara in coordonarea / verificarea a cel putin 1 proiect de mentinere si imbunatatire a fiabilitati SSCE de la centrale nucleare (Componente sau Sisteme) sau in coordonarea / verificarea a cel putin 1 proiect destinat sistemelor sau componentelor pentru grupuri diesel. • pregatire in tehnici de investigare (ex. Kepner Tregoe). 	1
	1.12. Inginer pentru grupuri diesel - elaborator - Expert cheie	<ul style="list-style-type: none"> • <i>experienta de minim 3 ani in domeniul studiilor superioare absolvite cu diploma de licenta sau echivalent</i>: inginerie mecanica sau inginerie electrica, sau inginerie energetica, sau inginerie marina navigatie, sau orice combinatie dintre cele 4 domenii; • experienta anterioara in elaborarea a cel putin 1 proiect de mentinere si imbunatatire a fiabilitati SSCE de la centrale nucleare (Componente sau Sisteme) sau in proiectarea sistemelor sau componentelor pentru grupuri diesel (cel putin 1 proiect). • pregatire in tehnici de investigare (ex. Kepner Tregoe). • intocmire planuri de depistare defecte simple si complexe, cel putin 1 plan intocmit. 	1
Lot 2	2.1. Inginer mecanic - verificator - Expert cheie	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Inginer cu experienta de minim 3 ani in domeniul studiilor superioare absolvite cu diploma de licenta sau echivalent</i>: inginerie mecanica sau ingineria materialelor sau inginerie energetica, sau orice combinatie dintre cele 3 domenii; • experienta anterioara in verificarea de rapoarte pentru unitati CANDU (<i>minim 1 studiu de CA/LA</i>). 	1

Nr. Lot	Arie de responsabilitate in CNE Cernavoda	Cerinte de competenta/ experienta/ expertiza/ calificari	Nr. minim de personal solicitat
	2.2. Inginer mecanic - elaborator - Expert cheie	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Inginer cu experienta de minim 3 ani in domeniul studiilor superioare absolvite cu diploma de licenta sau echivalent: inginerie mecanica sau ingineria materialelor sau inginerie energetica, sau orice combinatie dintre cele 3 domenii;</i> • experienta anterioara in elaborarea de rapoarte pentru unitati CANDU prin dezvoltarea a minim 1 studiu de CA/LA. 	
	2.3. Inginer electric, instrumentatie si control - verificator - Expert cheie	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Inginer cu experienta de minim 3 ani in domeniul studiilor superioare absolvite cu diploma de licenta sau echivalent: inginerie electrica sau inginerie energetica sau ingineria sistemelor, sau orice combinatie dintre cele 3 domenii;</i> • experienta anterioara in verificarea de rapoarte pentru unitati CANDU prin dezvoltarea a minim 1 studiu de CA/LA. 	1
	2.4. Inginer electric, instrumentatie si control - elaborator - Expert cheie.	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Inginer cu experienta de minim 3 ani in domeniul studiilor superioare absolvite cu diploma de licenta sau echivalent: inginerie electrica sau inginerie energetica sau ingineria sistemelor, sau orice combinatie dintre cele 3 domenii;</i> • experienta anterioara in elaborarea de rapoarte pentru unitati CANDU prin dezvoltarea a minim 1 studiu de CA/LA. 	1
	2.5. Inginer constructii civile - verificator - Expert cheie	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Inginer cu experienta de minim 3 ani in domeniul studiilor superioare absolvite cu diploma de licenta sau echivalent: inginerie civila.</i> • experienta anterioara in verificarea de rapoarte pentru unitati CANDU prin dezvoltarea a minim 1 studiu de CA/LA. 	1
	2.6. Inginer constructii civile - elaborator - Expert cheie	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Inginer cu experienta de minim 3 ani in domeniul studiilor superioare absolvite cu diploma de licenta sau echivalent: inginerie civila.</i> • experienta anterioara in elaborarea de rapoarte pentru unitati CANDU prin dezvoltarea a minim 1 studiu de CA/LA. 	1

Nr. Lot	Arie de responsabilitate in CNE Cernavoda	Cerinte de competenta/ experienta/ expertiza/ calificari	Nr. minim de personal solicitat
	2.7. Inginer pentru echipamente pasive - verificator - Expert cheie.	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Inginer cu experienta de minim 3 ani in domeniul studiilor superioare absolvite cu diploma de licenta sau echivalent: inginerie mecanica sau inginerie energetica, sau ingineria materialelor, sau orice combinatie dintre cele 3 domenii.</i> • experienta anterioara in verificarea de rapoarte pentru unitati CANDU (<i>minim 1 studiu de CA/LA</i>). 	1
	2.8. Inginer pentru echipamente pasive - elaborator - Expert cheie.	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Inginer cu experienta de minim 3 ani in domeniul studiilor superioare absolvite cu diploma de licenta sau echivalent: inginerie mecanica sau inginerie energetica, sau ingineria materialelor, sau orice combinatie dintre cele 3 domenii.</i> • experienta anterioara in elaborarea de rapoarte pentru unitati CANDU prin dezvoltarea a minim 1 studiu de CA/LA. 	1
	3.1. Inginer mecanic echipamente rotative - coordonator / verificator - Expert cheie.	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Inginer cu experienta de minim 3 ani in domeniul studiilor superioare absolvite cu diploma de licenta sau echivalent: inginerie mecanica, sau inginerie energetica, sau inginerie industrială, sau orice combinatie dintre cele 3 domenii.</i> • experienta anterioara in coordonarea / verificarea a minim 1 proiect de programe de tip PM, PDM, TBM, CBM pentru echipamente si/sau componente. • pregatire in tehnici predictive (ex. Analist vibratii). • pregatire in tehnici de investigare (ex. Kepner Tregoe). 	1
Lot 3	3.2. Inginer mecanic echipamente rotative - elaborator - Expert cheie.	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Inginer cu experienta de minim 3 ani in domeniul studiilor superioare absolvite cu diploma de licenta sau echivalent: inginerie mecanica, sau inginerie energetica, sau inginerie industrială, sau orice combinatie dintre cele 3 domenii.</i> • experienta anterioara in elaboarea a minim 1 proiect de programe de tip PM, PDM, TBM, CBM pentru echipamente si/sau componente. • pregatire in tehnici predictive (ex. Analist vibratii). • pregatire in tehnici de investigare (ex. Kepner Tregoe), • intocmire planuri de depistare defecte simple si complexe, cel putin 1 plan intocmit; 	1

Nr. Lot	Arie de responsabilitate in CNE Cernavoda	Cerinte de competenta/ experienta/ expertiza/ calificari	Nr. minim de personal solicitat
	<p>3.3. Inginer mecanic vane - coordonator / verificador - Expert cheie.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Ingineri cu experienta de minim 3 ani in domeniul studiilor superioare absolvite cu diploma de licenta sau echivalent:</i> inginerie mecanica sau inginerie electrica, sau inginerie energetica, sau inginerie industriala, sau orice combinatie dintre cele 4 domenii. • experienta anterioara in coordonarea / verificarea a minim 1 proiect de programe de tip PM, PDM, TBM, CBM pentru echipamente si/sau componente. • pregatire in tehnici predictive (ex. Analist ultraprobe). • pregatire in tehnici de investigare (ex. Kepner Tregoe). 	1
	<p>3.4. Inginer mecanic vane - elaborator - Expert cheie.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Ingineri cu experienta de minim 3 ani in domeniul studiilor superioare absolvite cu diploma de licenta sau echivalent:</i> inginerie mecanica sau inginerie electrica, sau inginerie energetica, sau inginerie industriala, sau orice combinatie dintre cele 4 domenii. • experienta anterioara in elaborarea a minim 1 proiect de programe de tip PM, PDM, TBM, CBM pentru echipamente si/sau componente. • pregatire in tehnici predictive (ex. Analist ultraprobe). • pregatire in tehnici de investigare (ex. Kepner Tregoe), • intocmire planuri de depistare defecte simple si complexe, cel putin 1 plan intocmit; 	1
	<p>3.5. Inginer electric, instrumentatie si control - coordonator / verificador - Expert cheie.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Ingineri cu experienta de minim 3 ani in domeniul studiilor superioare absolvite cu diploma de licenta sau echivalent:</i> inginerie mecanica sau inginerie electrica sau inginerie energetica, sau ingineria sistemelor, sau calculatoare si tehnologia informatiei, sau orice combinatie dintre cele 5 domenii; • experienta anterioara in coordonarea / verificarea a minim 1 proiect de programe de tip PM, PDM, TBM, CBM pentru echipamente si/sau componente. • pregatire in tehnici predictive (ex analist termografieri). • pregatire in tehnici de investigare (ex. Kepner Tregoe). 	1
	<p>3.6. Inginer electric, instrumentatie si</p>	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Ingineri cu experienta de minim 3 ani in domeniul studiilor superioare absolvite cu diploma de licenta sau echivalent:</i> inginerie mecanica sau inginerie electrica sau inginerie energetica, sau ingineria sistemelor, sau calculatoare si tehnologia informatiei, sau orice combinatie dintre cele 5 domenii; 	1

Nr. Lot	Arie de responsabilitate in CNE Cernavoda	Cerinte de competenta/ experienta/ expertiza/ calificari	Nr. minim de personal solicitat
	control - elaborator - Expert cheie.	<ul style="list-style-type: none"> • experienta anterioara in elaborarea a minim 1 proiect de programe de tip PM, PDM, TBM, CBM pentru echipamente si/sau componente. • pregatire in tehnici predictive (ex analist termografieri). • pregatire in tehnici de investigare (ex. Kepner Tregoe), • intocmire planuri de depistare defecte simple si complexe, cel putin 1 plan intocmit; 	
	3.7. Inginer pentru echipamentele pasive - coordonator / verificador - Expert cheie.	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Ingineri cu experienta de minim 3 ani in domeniul studiilor superioare absolvite cu diploma de licenta sau echivalent: inginerie mecanica sau inginerie energetica, sau inginerie industriala sau ingineria materialelor, sau orice combinatie dintre cele 4 domenii.</i> • experienta anterioara in coordonarea / verificarea a minim 1 proiect de programe de tip PM, PDM, TBM, CBM pentru echipamente si/sau componente. • pregatire in tehnici predictive (analist ECT, US). • pregatire in tehnici de investigare (ex. Kepner Tregoe). 	1
	3.8. Inginer pentru echipamentele pasive - elaborator - Expert cheie.	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Ingineri cu experienta de minim 3 ani in domeniul studiilor superioare absolvite cu diploma de licenta sau echivalent: inginerie mecanica sau inginerie energetica, sau inginerie industriala sau ingineria materialelor, sau orice combinatie dintre cele 4 domenii.</i> • experienta anterioara in elaborarea a minim 1 proiect de programe de tip PM, PDM, TBM, CBM pentru echipamente si/sau componente. • pregatire in tehnici predictive (analist ECT, US). • pregatire in tehnici de investigare (ex. Kepner Tregoe), • intocmire planuri de depistare defecte simple si complexe, cel putin 1 plan intocmit; 	1

Nota: Pregatirea in domeniul nuclear necesita timp, spre exemplu la CNE Cernavoda personalul nou angajat poate finaliza perioada de pregatire intre minim 2 si maxim 4 ani (indiferent de experienta detinuta anterior angajarii la CNE). Aceste cerinte nu se suprapun si sunt etape de dezvoltare in cariera unui specialist plecand de la minimul de experienta de 3 ani. Pregatirea in tehnici de investigare si/sau tehnici predictive nu face parte din dezvoltarea programelor de fiabilitate, acestea se obtin prin parcurgerea de cursuri specializate in aceste tehnici.

Activitatile desfasurate de fiecare expert in parte vor fi conform celor detaliate la capitolul 6.1.1. din Caietul de sarcini, in aria sa de responsabilitate, precizata in tabelul de mai sus. Activitatile celui mai mare contract subsecvent pot include toate activitatile cuprinse in acordul – cadru pentru fiecare lot in parte.

Responsabilitatile expertilor cheie sunt urmatoarele (fara a se limita la acestea):

Lot 1

Elaboratori

1.2. Inginer pentru sisteme electrice - elaborator - Expert cheie:

- colecteaza datele necesare intocmirii documentelor pentru sistemele electrice;
- elaboreaza proiecte de mentinere si imbunatatire a fiabilitati SSCE de la centrale nucleare (Componente sau Sisteme) si proiecte ale sistemelor sau componentelor pe sisteme electrice de medie si joasa tensiune;
- intocmeste planuri de depistare defecte simple si complexe pentru sisteme electrice;
- analizeaza, interpreteaza si propune masuri de remediere si urmarire;
- elaboreaza livrabilele solicitate, in conformitate cu cerintele din specificatia tehnica (mentionata in Axexa 1);

1.4. Inginer pentru sisteme nucleare - elaborator - Expert cheie:

- colecteaza datele necesare intocmirii documentelor pentru sistemele nucleare;
- elaboreaza proiecte de mentinere si imbunatatire a fiabilitati SSCE de la centrale nucleare (Componente sau Sisteme) si proiecte ale sistemelor sau componentelor pentru centrale nucleare.
- intocmeste planuri de depistare defecte simple si complexe pentru sisteme nucleare
- analizeaza, interpreteaza si propune masuri de remediere si urmarire;
- elaboreaza livrabilele solicitate, in conformitate cu cerintele din specificatia tehnica (mentionata in Axexa 1);

1.6. Inginer pentru sisteme speciale de securitate - elaborator - Expert cheie:

- colecteaza datele necesare intocmirii documentelor pentru sistemele speciale de securitate ;
- elaboreaza proiecte de mentinere si imbunatatire a fiabilitati SSCE de la centrale nucleare (Componente sau Sisteme) si proiecte ale sistemelor sau componentelor pentru centrale nucleare.
- intocmeste planuri de depistare defecte simple si complexe pentru sisteme speciale de securitate
- analizeaza, interpreteaza si propune masuri de remediere si urmarire;
- elaboreaza livrabilele solicitate, in conformitate cu cerintele din specificatia tehnica (mentionata in Axexa 1);

1.8. Inginer pentru sisteme comune - elaborator - Expert cheie:

- colecteaza datele necesare intocmirii documentelor pentru sistemele comune;
- elaboreaza proiecte de mentinere si imbunatatire a fiabilitati SSCE de la centrale nucleare (Componente sau Sisteme) si proiecte ale sistemelor sau componentelor pentru sisteme clasice/comune.
- intocmeste planuri de depistare defecte simple si complexe pentru sisteme clasice/comune
- analizeaza, interpreteaza si propune masuri de remediere si urmarire;
- elaboreaza livrabilele solicitate, in conformitate cu cerintele din specificatia tehnica (mentionata in Axexa 1);

1.10. Inginer pentru sisteme digitale - elaborator - Expert cheie:

- colecteaza datele necesare intocmirii documentelor pentru sistemele digitale;

- *elaboreaza proiecte de mentinere si imbunatatire a fiabilitati SSCE de la centrale nucleare (Componente sau Sisteme) si proiecte ale sistemelor sau componentelor pentru sisteme digitale.*
- *intocmeste planuri de depistare defecte simple si complexe pentru sisteme digitale;*
- *analizeaza, interpreteaza si propune masuri de remediere si urmarire;*
- *elaboreaza livrabilele solicitate, in conformitate cu cerintele din specificatia tehnica (mentionata in Axexa 1);*

1.12. Inginer pentru grupuri diesel - elaborator - Expert cheie:

- *colecteaza datele necesare intocmirii documentelor pentru grupurile diesel;*
- *elaboreaza proiecte de mentinere si imbunatatire a fiabilitati SSCE de la centrale nucleare (Componente sau Sisteme) si proiecte ale sistemelor sau componentelor pentru grupuri diesel.*
- *intocmeste planuri de depistare defecte simple si complexe pentru grupuri diesel;*
- *analizeaza, interpreteaza si propune masuri de remediere si urmarire;*
- *elaboreaza livrabilele solicitate, in conformitate cu cerintele din specificatia tehnica (mentionata in Axexa 1);*

Coordonatori / Verificatori

1.1. Inginer pentru sisteme electrice - coordonator / verificator - Expert cheie:

- *conduce si indruma expertul cheie elaborator, fiind responsabil pentru instruirea, indrumarea, supravegherea si verificarea documentelor emise de acesta;*
- *verifica si aproba proiecte de mentinere si imbunatatire a fiabilitati SSCE de la centrale nucleare (Componente sau Sisteme) si proiecte ale sistemelor sau componentelor pe sisteme electrice de medie si joasa tensiune;*
- *verifica si aproba planuri de depistare defecte simple si complexe pentru sisteme electrice;*
- *verifica si aproba livrabilele solicitate, in conformitate cu cerintele din specificatia tehnica (mentionata in Axexa 1);*
- *elaboreaza graficul de executie si raportul de lucru;*

1.3. Inginer pentru sisteme nucleare - coordonator / verificator - Expert cheie:

- *conduce si indruma expertul cheie elaborator, fiind responsabil pentru instruirea, indrumarea, supravegherea si verificarea documentelor emise de acesta;*
- *verifica si aproba proiecte de mentinere si imbunatatire a fiabilitati SSCE de la centrale nucleare (Componente sau Sisteme) si proiecte ale sistemelor sau componentelor pentru centrale nucleare.*
- *verifica si aproba planuri de depistare defecte simple si complexe pentru sisteme nucleare*
- *verifica si aproba livrabilele solicitate, in conformitate cu cerintele din specificatia tehnica (mentionata in Axexa 1);*
- *elaboreaza graficul de executie si raportul de lucru;*

1.5. Inginer pentru sisteme speciale de securitate - coordonator / verificator - Expert cheie:

- *conduce si indruma expertul cheie elaborator, fiind responsabil pentru instruirea, indrumarea, supravegherea si verificarea documentelor emise de acesta;*
- *verifica si aproba proiecte de mentinere si imbunatatire a fiabilitati SSCE de la centrale nucleare (Componente sau Sisteme) si proiecte ale sistemelor sau componentelor pentru centrale nucleare.*
- *verifica si aproba planuri de depistare defecte simple si complexe pentru sisteme speciale de securitate*
- *verifica si aproba livrabilele solicitate, in conformitate cu cerintele din specificatia tehnica (mentionata in Axexa 1);*
- *elaboreaza graficul de executie si raportul de lucru;*

1.7. Inginer pentru sisteme comune - coordonator / verificator - Expert cheie:

- conduce si indruma expertul cheie elaborator, fiind responsabil pentru instruirea, indrumarea, supravegherea si verificarea documentelor emise de acesta;
- verifica si aproba proiecte de mentinere si imbunatatire a fiabilitati SSCE de la centrale nucleare (Componente sau Sisteme) si proiecte ale sistemelor sau componentelor pentru sisteme clasice/comune.
- verifica si aproba planuri de depistare defecte simple si complexe pentru sisteme clasice/comune
- verifica si aproba livrabilele solicitate, in conformitate cu cerintele din specificatia tehnica (mentionata in Axexa I);
- elaboreaza graficul de executie si raportul de lucru;

1.9. Inginer pentru sisteme digitale - coordonator / verificator - Expert cheie:

- conduce si indruma expertul cheie elaborator, fiind responsabil pentru instruirea, indrumarea, supravegherea si verificarea documentelor emise de acesta;
- verifica si aproba proiecte de mentinere si imbunatatire a fiabilitati SSCE de la centrale nucleare (Componente sau Sisteme) si proiecte ale sistemelor sau componentelor pentru sisteme digitale.
- verifica si aproba planuri de depistare defecte simple si complexe pentru sisteme digitale;
- verifica si aproba livrabilele solicitate, in conformitate cu cerintele din specificatia tehnica (mentionata in Axexa I);
- elaboreaza graficul de executie si raportul de lucru;

1.11. Inginer pentru grupuri diesel - coordonator / verificator - Expert cheie:

- conduce si indruma expertul cheie elaborator, fiind responsabil pentru instruirea, indrumarea, supravegherea si verificarea documentelor emise de acesta;
- verifica si aproba proiecte de mentinere si imbunatatire a fiabilitati SSCE de la centrale nucleare (Componente sau Sisteme) si proiecte ale sistemelor sau componentelor pentru grupuri diesel.
- verifica si aproba planuri de depistare defecte simple si complexe pentru grupuri diesel;
- verifica si aproba livrabilele solicitate, in conformitate cu cerintele din specificatia tehnica (mentionata in Axexa I);
- elaboreaza graficul de executie si raportul de lucru;

Lot 2

Elaboratori

2.2. Inginer mecanic - elaborator - Expert cheie:

- colecteaza datele necesare intocmirii documentelor pentru echipamente si componente mecanice;
- elaboreaza rapoarte sub forma unor de studii de tip CA/LA;
- evalueaza starea actuala a echipamentelor si componentelor mecanice si emite recomandari cu privire la managementul imbatranirii;
- identifica SSCE care pot fi adresate prin managementul imbatranirii (mecanisme de degradare si masuri de atenuare);
- elaboreaza livrabilele solicitate, in conformitate cu cerintele din specificatia tehnica (mentionata in Axexa I);

2.4. Inginer electric, instrumentatie si control - elaborator - Expert cheie:

- colecteaza datele necesare intocmirii documentelor pentru echipamente electrice si de instrumentatie si control;
- elaboreaza rapoarte sub forma unor de studii de tip CA/LA;
- evalueaza starea actuala a echipamentelor electrice si de instrumentatie si control si emite recomandari cu privire la managementul imbatranirii;

- *identifica SSCE care pot fi adresate prin managementul imbatranirii (mecanisme de degradare si masuri de atenuare);*
- *elaboreaza livrabilele solicitate, in conformitate cu cerintele din specificatia tehnica (mentionata in Axexa 1);*

2.6. Inginer constructii civile - elaborator - Expert cheie:

- *colecteaza datele necesare intocmirii documentelor pentru structuri de constructii;*
- *elaboreaza rapoarte sub forma unor de studii de tip CA/LA;*
- *evaluateaza starea actuala a structurilor de constructii si emite recomandari cu privind managementul imbatranirii;*
- *identifica SSCE care pot fi adresate prin managementul imbatranirii (mecanisme de degradare si masuri de atenuare);*
- *elaboreaza livrabilele solicitate, in conformitate cu cerintele din specificatia tehnica (mentionata in Axexa 1);*

2.8. Inginer pentru echipamente pasive - elaborator - Expert cheie:

- *colecteaza datele necesare intocmirii documentelor pentru echipamente pasive;*
- *elaboreaza rapoarte sub forma unor de studii de tip CA/LA;*
- *evaluateaza starea actuala a echipamentelor pasive si emite recomandari cu privind managementul imbatranirii;*
- *identifica SSCE care pot fi adresate prin managementul imbatranirii (mecanisme de degradare si masuri de atenuare);*
- *elaboreaza livrabilele solicitate, in conformitate cu cerintele din specificatia tehnica (mentionata in Axexa 1);*

Verificatori

2.1. Inginer mecanic - verificator - Expert cheie:

- *conduce si indruma expertul cheie elaborator, fiind responsabil pentru instruirea, indrumarea, supravegherea si verificarea documentelor emise de acesta;*
- *verifica si aproba studiile de tip CA/LA;*
- *se asigura ca SSCE identificate de elaborator, sunt adresate in mod corespunzator prin managementul imbatranirii (mecanisme de degradare si masuri de atenuare);*
- *verifica si aproba livrabilele solicitate, in conformitate cu cerintele din specificatia tehnica (mentionata in Axexa 1);*
- *elaboreaza graficul de executie si raportul de lucru;*

2.3. Inginer electric, instrumentatie si control - verificator – Expert cheie:

- *conduce si indruma expertul cheie elaborator, fiind responsabil pentru instruirea, indrumarea, supravegherea si verificarea documentelor emise de acesta;*
- *verifica si aproba studiile de tip CA/LA;*
- *se asigura ca SSCE identificate de elaborator, sunt adresate in mod corespunzator prin managementul imbatranirii (mecanisme de degradare si masuri de atenuare);*
- *verifica si aproba livrabilele solicitate, in conformitate cu cerintele din specificatia tehnica (mentionata in Axexa 1);*
- *elaboreaza graficul de executie si raportul de lucru;*

2.5. Inginer constructii civile - coordonator / verificator – Expert cheie:

- *conduce si indruma expertul cheie elaborator, fiind responsabil pentru instruirea, indrumarea, supravegherea si verificarea documentelor emise de acesta;*
- *verifica si aproba studiile de tip CA/LA;*
- *se asigura ca SSCE identificate de elaborator, sunt adresate in mod corespunzator prin managementul imbatranirii (mecanisme de degradare si masuri de atenuare);*

- verifica si aproba livrabilele solicitate, in conformitate cu cerintele din specificatia tehnica (mentionata in Axexa I);
- elaboreaza graficul de executie si raportul de lucru;

2.7. Inginer pentru echipamente pasive - verificator – Expert cheie:

- conduce si indruma expertul cheie elaborator, fiind responsabil pentru instruirea, indrumarea, supravegherea si verificarea documentelor emise de acesta;
- verifica si aproba studiile de tip CA/LA;
- se asigura ca SSCE identificate de elaborator, sunt adresate in mod corespunzator prin managementul imbatranirii (mecanisme de degradare si masuri de atenuare);
- verifica si aproba livrabilele solicitate, in conformitate cu cerintele din specificatia tehnica (mentionata in Axexa I);
- elaboreaza graficul de executie si raportul de lucru;

Lot 3

Elaboratori

3.2. Inginer mecanic echipamente rotative - elaborator - Expert cheie:

- colecteaza datele necesare intocmirii documentelor pentru echipamente rotative;
- elaboreaza proiecte de programe de tip PM, PDM, TBM, CBM pentru echipamente si/sau componente;
- intocmeste planuri de depistare defecte simple si complexe pentru echipamente rotative;
- analizeaza, interpreteaza si propune masuri de remediere si urmarire;
- elaboreaza livrabilele solicitate, in conformitate cu cerintele din specificatia tehnica (mentionata in Axexa I);

3.4. Inginer mecanic vane - elaborator - Expert cheie:

- colecteaza datele necesare intocmirii documentelor pentru vane;
- elaboreaza proiecte de programe de tip PM, PDM, TBM, CBM pentru echipamente si/sau componente;
- intocmeste planuri de depistare defecte simple si complexe pentru vane;
- analizeaza, interpreteaza si propune masuri de remediere si urmarire;
- elaboreaza livrabilele solicitate, in conformitate cu cerintele din specificatia tehnica (mentionata in Axexa I);

3.6. Inginer electric, instrumentatie si control - elaborator - Expert cheie:

- colecteaza datele necesare intocmirii documentelor pentru echipamente electrice, instrumentatie si control;
- elaboreaza proiecte de programe de tip PM, PDM, TBM, CBM pentru echipamente si/sau componente;
- intocmeste planuri de depistare defecte simple si complexe pentru echipamente electrice, instrumentatie si control;
- analizeaza, interpreteaza si propune masuri de remediere si urmarire;
- elaboreaza livrabilele solicitate, in conformitate cu cerintele din specificatia tehnica (mentionata in Axexa I);

3.8. Inginer pentru echipamentele pasive - elaborator - Expert cheie:

- colecteaza datele necesare intocmirii documentelor pentru echipamente pasive;
- elaboreaza proiecte de programe de tip PM, PDM, TBM, CBM pentru echipamente si/sau componente;
- intocmeste planuri de depistare defecte simple si complexe pentru echipamente pasive;
- analizeaza, interpreteaza si propune masuri de remediere si urmarire;

- elaboreaza livrabilele solicitate, in conformitate cu cerintele din specificatia tehnica (mentionata in Axexa I);

Coordonatori / Verificatori

3.1. Inginer mecanic echipamente rotative - coordonator / verificator - Expert cheie:

- conduce si indruma expertul cheie elaborator, fiind responsabil pentru instruirea, indrumarea, supravegherea si verificarea documentelor emise de acesta;
- verifica si aproba proiecte de programe de tip PM, PDM, TBM, CBM pentru echipamente si/sau componente;
- verifica si aproba planuri de depistare defecte simple si complexe pentru echipamente rotative;
- verifica si aproba livrabilele solicitate, in conformitate cu cerintele din specificatia tehnica (mentionata in Axexa I);
- elaboreaza graficul de executie si raportul de lucru;

3.3. Inginer mecanic vane - coordonator / verificator - Expert cheie:

- conduce si indruma expertul cheie elaborator, fiind responsabil pentru instruirea, indrumarea, supravegherea si verificarea documentelor emise de acesta;
- verifica si aproba proiecte de programe de tip PM, PDM, TBM, CBM pentru echipamente si/sau componente;
- verifica si aproba planuri de depistare defecte simple si complexe pentru vane;
- verifica si aproba livrabilele solicitate, in conformitate cu cerintele din specificatia tehnica (mentionata in Axexa I);
- elaboreaza graficul de executie si raportul de lucru;

3.5. Inginer electric, instrumentatie si control - coordonator / verificator - Expert cheie:

- conduce si indruma expertul cheie elaborator, fiind responsabil pentru instruirea, indrumarea, supravegherea si verificarea documentelor emise de acesta;
- verifica si aproba proiecte de programe de tip PM, PDM, TBM, CBM pentru echipamente si/sau componente;
- verifica si aproba planuri de depistare defecte simple si complexe pentru sisteme electrice, instrumentatie si control;
- verifica si aproba livrabilele solicitate, in conformitate cu cerintele din specificatia tehnica (mentionata in Axexa I);
- elaboreaza graficul de executie si raportul de lucru;

3.7. Inginer pentru echipamentele pasive - coordonator / verificator - Expert cheie:

- conduce si indruma expertul cheie elaborator, fiind responsabil pentru instruirea, indrumarea, supravegherea si verificarea documentelor emise de acesta;
- verifica si aproba proiecte de programe de tip PM, PDM, TBM, CBM pentru echipamente si/sau componente;
- verifica si aproba planuri de depistare defecte simple si complexe pentru echipamentele pasive;
- verifica si aproba livrabilele solicitate, in conformitate cu cerintele din specificatia tehnica (mentionata in Axexa I);
- elaboreaza graficul de executie si raportul de lucru.

Avand in vedere particularitatea unei centrale nucleare data de riscurile nucleare si radiologice asociate, expertii cheie implicati in activitatile descrise in capitolul 6.1.1 trebuie sa aiba studii superioare de specialitate, experienta profesionala in domeniul nuclear, precum si certificarile si competentele necesare desfasurarii activitatilor mentionate. Chiar daca un SSCE (Sisteme, Structuri, Componente si Echipamente) dintr-o centrala nucleara este identic din punct de vedere constructiv cu unul dintr-o centrala clasica, analiza impactului trebuie sa ia in considerare functia de securitate

nucleara asociata care este caracteristica numai unei centrale nucleare. De exemplu, la CNE, pregatirea de baza a unui nou anjajat cu studii superioare de specialitate se considera finalizata dupa parcurgerea integrala a unui program de pregatire care dureaza aprox. 4 ani. Cerintele de pregatire si calificare se regasesc in standardele internationale si normele CNCAN.

Studii superioare in specializarile solicitate ale expertilor cheie solicitati ofera cunostintele generale, atitudinile, comportamente si abilitati intelectuale necesare derularii activitatilor mentionate la capitolul 6.1.1. Pregatirea specifica solicitata care are la baza programe de formare asigura competentele specifice. In conformitate cu cerintele din standardele internationale (IAEA SSG-75 Recruitment, Qualification and Training of Personnel for Nuclear Power Plants), toti expertii cheie implicati in activitati specifice cu impact asupra securitatii nucleare trebuie sa furnizeze entitatii contractante "documente justificative care sa ateste ca acestia si personalul lor au pregatirea si calificarea corespunzatoare (si, daca este necesar, certificarea necesara) pentru a efectua lucrarile atribuite". Aceste informatii trebui sa includa confirmarea experientei relevante in efectuarea unor activitati similare.

La CNE Cernavoda, planurile de depistare defecte simple si complexe nu sunt cuprinse in proiectele de mentinere si imbunatatire a fiabilitati SSCE (Componente sau Sisteme) sau in proiectarea sistemelor sau componentelor pe sisteme electrice de medie si joasa tensiune / pentru centrale nucleare / sistemelor clasice/comune / pe sisteme digitale / pentru grupuri diesel (lot 1). De asemenea, intocmirea planurilor depistare defecte simple si complexe nu sunt cuprinse in proiectele de programe de tip PM, PDM, TBM, CBM pentru echipamente si/sau componente (lot 3).

Un defect simplu, spre deosebire de defectul complex al unui echipament este usor de identificat (cauzele sunt evidente) si de remediat si nu afecteaza alte componente sau sisteme. Un defect de echipament complex poate avea efecte in lant si necesita expertiza tehnica avansata. Un defect complex poate conduce la oprirea Centralei cu consecinte asupra productiei si/ sau securitatii nucleare.

In cadrul contractelor subsecvente, *expertii cheie propusi* in oferta depusa la procedura de atribuire a acordului cadru si/ sau in procesul de reofertare derulat pentru incheierea fiecarui contract subsecvent vor raspunde exclusiv de activitatile din aria de competenta, corespunzator specializarii/ disciplinei pentru care au fost propusi.

6.2.2 *Ofertantii vor prezenta o lista cu expertii cheie propusi, care trebuie sa fie insotita de CV-urile acestora, semnate de titular, precum si documente din care rezulta informatiile solicitate de entitatea contractanta pentru expertii cheie nominalizati in lista. Expertii cheie propusi de ofertanti nu trebuie sa fi fost angajati ai S.N. Nuclearelectrica S.A. in ultimii 3 ani*

In fiecare CV se vor introduce informatii relevante privind indeplinirea cerintelor de la pct 6.2.1 si 6.2.2 de mai sus, inclusiv numele si datele de identificare ale persoanelor care pot confirma aceste informatii.

Pentru *expertii cheie propusi* in oferta se vor putea prezenta si *diplome/ certificari recunoscute la nivel national/international in specializarea solicitata / documente echivalente* celor mai sus mentionate, emise de autoritati de reglementare din alt stat, cu conditia ca Ofertantul sa demonstreze echivalenta documentelor.

6.2.3 *Ofertantul va depune CV-urile expertilor cheie propusi pentru prestarea serviciilor, care vor avea atasate documente doveditoare din care sa rezulte informatiile solicitate de entitatea contractanta, dupa cum urmeaza:*

- *actele de studii (diploma de licenta sau echivalent / diploma de studii postuniversitare si/sau studii universitare de masterat/doctorat, sau echivalent);*
- *fisa de post, contractul de munca, recomandarea sau orice alte documente similare din care rezulta experienta generala in domeniul studiilor absolvite, de cel putin 3 ani (astfel cum*

este solicitat in prezentul Caiet de sarcini), indiferent de perioada in care a fost realizata aceasta experienta.

- lista proiectelor de inginerie similare cu cele care fac obiectul *prezentului Caiet de sarcini*, la care au participat cu indicarea domeniul in care au fost implicati si *rolul* avut in cadrul proiectelor respective;
- certificatele / *documentele echivalente, recunoscute la nivel national/international*, in tehnici predictive si tehnici de investigare;
- prima pagina a documentelor pentru care personalul propus a fost elaborator/ vericator sau recomandare sau orice alte documente similare care demonstreaza indeplinirea cerintelor referitoare la proiectele de inginerie similare cu cele care fac obiectul *prezentului Caiet de sarcini*;
- *In cazul in care expertii propusi nu sunt angajati ai ofertantului se vor prezenta* declaratii de disponibilitate *din partea acestora*, pentru prestarea serviciilor specificate in prezentul Caiet de Sarcini.

Aceste informatii vor fi sintetizate in oferta conform tabelului de mai jos:

Nume	Vechime in domeniul studiilor absolvite [ani]	Proiectul la care a participat (se va specifica <i>beneficiarul</i>) – detalii privind activitatile desfasurate, conform specificatie tehnica	Pozitia detinuta in cadrul Proiectului (elaborat / verificat/ aprobat documentatia)
1			
“n”			

6.3 Cerinte privind livrabilele rezultate in urma prestarii serviciilor

6.3.1. Forma de prezentare a livrabilelor elaborate de catre prestatorii de servicii va fi definita conform Cerintei de Specificatie Tehnice (CST, Anexa#1) si poate fi specifica fiecarei teme in parte. Aceste livrabile vor cuprinde minim si fara a se limita la acestea:

- titlu si scop;
- descriere domeniu de aplicabilitate;
- date de interfata sau/si de intrare;
- analiza cerintei de specificatie tehnica;
- date din experienta de exploatare ale altor entitati (unde este aplicabil);
- concluzii si recomandari;

Elaboratorul CST va completa sectiunile aplicabile din formular si va defini un cuprins minim necesar pentru dezvoltarea temei. Acesta poate fi dezvoltat de catre semnatarul acordului cadru in functie de tipul temei propuse si complexitatea acesteia. Fiecare livrabil va fi insotit de un grafic de executie detaliat al activitatilor programate vs realizate.

6.3.2. Livrabilul va respecta procedurile proprii Prestatorului de servicii. Inainte de inceperea activitatii, documentele care stau la baza dezvoltarii temei vor fi avizate de Achizitor.

6.3.3. Documentatia va fi transmisa initial in forma „Draft” cu adresa oficiala la Achizitor, in conformitate cu graficul de livrari stabilit in Contractul subsecvent. In termen de 15 zile lucratoare de la primirea formei “Draft”, Achizitorul va emite un raport de acceptare a documentatiei.

6.3.4. Livrabilele elaborate de catre prestator vor respecta intocmai graficul de executie, standardele, codurile, prescriptiile tehnice si normativele aplicabile tipului de serviciu.

6.3.5. Livrabilele vor fi elaborate si verificate de personalul specializat al Prestatorului. Daca documentatia este elaborata de personal subcontractor, personalul specializat al Prestatorului este obligat sa verifice si sa semneze documentul.

6.3.6. Prestatorul este responsabil pentru calitatea si continutul documentelor tehnice/ livrabilelor, din punct de vedere tehnic si formal, pentru temele si recomandările emise.

6.3.7. Achizitorul este responsabil de modul de implementare a analizelor/ solutiilor tehnice propuse de catre Prestator si enuntate in cadrul documentatiilor tehnice livrate de acesta in perioada contractuala. In acest sens, responsabilii tehnici de contract din cadrul CNE Cernavoda se vor asigura ca documentatiile tehnice emise de Prestator si livrate in cadrul derularii contractelor subsecvente vor fi receptionate si acceptate in conformitate cu procedurile interne CNE, iar Prestatorul nu va avea dreptul sa intervina in teren prin aplicarea respectivelor solutii tehnice.

6.3.8 Pentru integrarea in cadrul CNE a documentelor tehnice ale Prestatorului acestea vor fi analizate/ revizuite de specialisti CNE si avizate/ aprobate la nivelul Directiei/ serviciilor tehnice conform procedurilor aprobate, premergator supunerii aprobarilor necesare dupa caz, la nivel de Director CNE, Director General SNN si/ sau CNCAN.

6.3.9. Avand in vedere prevederile Legii 111 si a normelor CNCAN, detinatorul de instalatie este direct responsabil de securitatea nucleara. CNE Cernavoda, odata cu receptia documentatiilor tehnice primite de la Prestator, devine direct rapunzator.

6.3.10. Pentru elaborarea livrabilelor vor fi utilizate: WORD, EXCEL, ACCES (sau alte utilitare Microsoft Office versiune >2007), sau alte programe de analiza echivalente, acceptate de catre Achizitor.

6.3.11. Forma si continutul livrabilelor elaborate de catre Prestator vor fi definite in cadrul CST aferente fiecarui contract subsecvent de catre Achizitor.

7. TERMEN DE LIVRARE / PRESTARE SI DURATA DE EXECUTIE / DELIVERY TERM AND EXECUTION PERIOD

Acordul cadru va fi semnat de catre Parti pentru o perioada de 4 ani.

Termenul de livrare pentru fiecare contract subsecvent se va stabili la initierea acestuia de catre Entitatea contractanta.

Graficul de executie se va stabili de comun acord la acceptarea temei de catre prestator cu incadrarea in termenul de livrare stabilit al contractului subsecvent. Elaborarea graficului de executie va fi in responsabilitatea Prestatorului iar aprobarea va fi in responsabilitatea Achizitorului.

Prestatorul va intocmi un raport de lucru detaliat pe zile (om/ora) pentru activitatea desfasurata conform contractului subsecvent, care va fi transmis saptamanal catre derulatorul de contract pentru fiecare contract subsecvent sau tema, conform cerintelor descrise la cap. 18.

8. CERINTE / PRESCRIPTII / STANDARDE / ACTE NORMATIVE / ALTELE SIMILARE APLICABILE PENTRU OBIECTUL ACHIZITIEI / REQUIREMENTS/ PRESCRIPTIONS/ STANDARDS / NORMATIVE AND OTHER SIMILAR APPLICABLE TO THE PURCHASE OBJECT

- Legea nr. 111/ 1996 - Legea privind desfasurarea in siguranta, reglementarea, autorizarea si controlul activitatilor nucleare, cu modificarile si completarile ulterioare;

- GSN 10 Ghidul de securitate nucleara privind analizele care utilizeaza ipoteze legate de timp relevante pentru managementul imbatranirii instalatiilor nucleare, 2020
- IAEA Cerinte Specifice de Securitate SSR 2.2 Securitatea Punerii in functiune si Operarii CNE rev. 1
- IAEA SSG 48 Aging Management and development of a Programme for Long Term Operation of Nuclear Power Plants, 201
- SRS 82 Ageing management for Nuclear Power Plants: International generic ageing lessons learned (IGALL)
- CAN/CSA N285.4 Inspectia Periodica a Componentelor Centralelor Nucleare, Editia 2009;
- NMC-02, in conformitate cu Ordinul CNCAN nr. 66/2003 -Norme privind cerintele generale pentru sistemele de management al calitatii aplicate la realizarea, functionarea si dezafectarea instalatiilor nucleare;
- NMC-05, in conformitate cu Ordinul CNCAN nr. 69/2003 - Norme privind cerintele specifice pentru sistemele de management al calitatii aplicate la proiectarea instalatiilor nucleare,
- NSN-05 - publicata in Monitorul Oficial, Partea I nr. 751 din 08.10.2015- Normele de securitate nucleara privind limitele si conditiile tehnice de operare pentru instalatiile nucleare;
- NSN-11 - in conformitate Ordinul CNCAN nr.136/2006- Norme privind sistemul de racire la avarie a zonei active pentru centralele nucleare;
- NSN-12 - publicata in Monitorul Oficial, Partea I nr. 1097 din 06.12.2005- Norme privind sistemul anvelopei pentru centralele nucleare electrice de tip CANDU;
- NSN-13, din 23.11.2005- Norme privind sistemele de oprire rapida pentru centralele nucleare electrice de tip CANDU;
- NSN-16 rev.1 in conformitate cu Ordinul CNCAN nr. 122/2020 - Norme de securitate nucleara privind supravegherea, intretinerea, testarea si inspectiile in exploatare pentru instalatiile nucleare;
- NSN-17 /2016 Norme de securitate nucleara privind managementul imbatranirii pentru instalatiile nucleare;
- NSN-21- in conformitate Ordinul CNCAN nr.86/2020- Norme fundamentale de securitate nucleara pentru instalatiile nucleare;
- NSN-27 rev.1 – in conformitate cu Ordinul CNCAN nr. 159/14.10 - Norme privind utilizarea standardelor pentru evaluarea si imbunatatirea continua a securitatii nucleare pentru centralele nucleare electrice.
- NSC-01 rev 1 aprobat de Ordinul nr. 203/2021
- NGN-03, aprobat de Ordinul 135 din 09.09.2024

9. DOCUMENTATIE INSOTITOARE / ACCOMPANYING DOCUMENTATION

Pe durata desfasurarii acordului cadru si pana la finalizarea ultimului contract subsecvent, Achizitorul va pune la dispozitia Prestatorilor extrase relevante din procedurile CNE Cernavoda aplicabile desfasurarii activitatilor.

In functie de specificul fiecarei solicitari, Achizitorul poate pune la dispozitia Prestatorului si alte documente sau poate facilita accesul la informatii tehnice, cu respectarea regulilor de confidentialitate aplicabile acestora.

Procedurile de lucru specifice (Instrucțiune de centrală, Procedura Specifică de Proces, Rapoarte de Informare, Manuale de Proiect, Rapoarte de Inspectie periodică, Planuri de Monitorizare Stare de Sănătate Sisteme/Componente, Specificații Tehnice, etc) pentru realizarea scopului contractului vor fi întocmite de către Prestatorul de servicii și avizate de Achizitor.

Seturile de documente livrate vor trebui să respecte cerințele menționate la capitolul 6.3.

Documentația tehnică elaborată de către organizațiile prestatoare de servicii va fi identificată, asamblată și livrată în conformitate cu cerințele fiecărui contract subsecvent.

Documentația va fi scrisă și transmisă în format WORD, plus format PDF cu semnături prin care să se ateste elaboratorul și verificatorul fiecărei teme.

Dacă documentele convenite prin contract se vor transmite de Prestator prin poștă, atunci acestea se vor ambala corespunzător regulilor transportatorului, iar pe ambalaj se va marca denumirea completă a destinatarului și numărul contractului subsecvent. Dacă se predau direct la registratura Achizitorului, toate documentele aferente se vor introduce într-un plic/ pachet.

În ambele cazuri, documentele vor fi însoțite de o scrisoare de transmitere care va fi înregistrată la sediul Prestatorului. Aceasta va conține opisul documentelor livrate, cu precizarea în clar a numărului contractului subsecvent în baza căruia au fost emise.

10. DATE DE INTERFATA / INTERFACE DATA

N/A

11. CERINTE DE TESTARE SI FIABILITATE / TESTING AND RELIABILITY REQUIREMENTS

N/A

12. GARANTII / WARRANTY

Perioada de garanție acordată tuturor activităților și serviciilor solicitate și contractate de către Achizitor este de 24 de luni de la data recepției acestora în baza Procesului Verbal de Recepție Servicii (PVRS).

Prestatorul garantează că serviciile prestate sunt efectuate cu profesionalism și în conformitate cu prevederile actelor normative tehnice, de calitate și legislative în vigoare.

Pe perioada implementării în centrală a recomandărilor tehnice realizate în baza contractelor subsecvente, Prestatorul va avea obligația, ori de câte ori este necesar, de a adapta/ revizui corespunzător conținutul documentațiilor furnizate, fără costuri suplimentare pentru Achizitor, astfel încât să fie rezolvate eventualele probleme și dificultăți de implementare, inclusiv în cazul apariției unor modificări legislative ulterior recepționării documentației.

Remediile se vor executa în maximum 20 zile lucrătoare de la primirea sesizării de la Achizitor, pe cheltuiela Prestatorului.

13. CERINTE DE ASIGURARE A CALITATII SI DE SECURITATE CIBERNETICA / QUALITY ASSURANCE AND CYBER SECURITY REQUIREMENTS

13.1. Cerinte de asigurare a calitatii / Quality assurance requirements

- *Activitatile vor fi realizate in conformitate cu prevederile Legii 111/1996 (cu modificarile si completarile ulterioare) Art. 2 lit. h1) respectiv Art. 24 coroborat cu prevederile Normei CNCAN NMC-05, aprobata prin Ordinul Presedintelui CNCAN nr. 69/20023 si publicata in Monitorul Oficial Partea I, nr.681 bis din 26.09.2003.*
- *Prestatorul trebuie sa fie evaluat de CNE Cernavoda, conform prevederilor Normei CNCAN NMC-06 Art.41, norme aprobate prin Ordin al Presedintelui CNCAN nr. 70/2003 si publicata in Monitorul Oficial Partea I, nr.681 bis din 26.09.2003, pentru domeniul specific achizitiei .*
- *In scopul evaluarii de catre CNE Cernavoda in conformitate cu cerintele legale precizate mai sus, ofertantul va transmite alaturi de propunerea tehnica chestionarul de autoevaluare utilizand FPC-1182 Rev. 4 – Anexa#2, completat si semnat de promitentul prestator, la care vor anexa documentele solicitate in acesta. Totodata ofertantul va transmite declaratia pe proprie raspundere a promitentului prestator ca accepta evaluarea prin audit in scopul calificarii ca furnizor CNE Cernavoda pe domeniul achizitiei.*
- *Cerintele prezentului capitol se vor transfera, dupa caz, de catre Operatorul Economic selectat, catre toti subfurnizorii pe lantul de subcontractare, in conformitate cu prevederile Legii 111/1996 (cu modificarile si completarile ulterioare) Art. 18 (1) lit.m respectiv Art. 24 coroborat cu prevederile Normei CNCAN NMC-02 norme aprobate prin Ordin al Presedintelui CNCAN nr. 66/2003 si publicata in Monitorul Oficial Partea I, nr.681 bis din 26.09.2003, pentru partea de activitati care le revin si sunt clar specificate prin oferta.*

13.2. Cerinte de securitate cibernetica / Cyber security requirements

Pentru serviciile de inginerie si consultanta tehnica care se vor desfasura la sediul Achizitorului, personalul prestator va respecta procedurile, cerintele si regulile de securitate cibernetica aplicabile pentru furnizorii de servicii pentru instalatiile nucleare, in scopul prevenirii incidentelor cibernetice, conform obligatiilor din Ordinul Presedintelui CNCAN nr. 203/2021 pentru aprobarea Normelor privind protectia instalatiilor nucleare impotriva amenintarilor cibernetice NSC-01, rev. 1, preluate de catre Entitatea Contractanta in procedurile interne.

13.3. Cerinta de autorizarea contractantului / Contractor authorization requirements

Avand in vedere faptul ca pe parcursul derularii contractelor subsecvente pot sa apara ca date de intrare si iesire, informatii din categoria celor nepublicate, care fac obiectul autorizarii in conformitate cu prevederile normei CNCAN NGN-03 emisa conform ordinului Presedintelui CNCAN nr. 135/09.09.2024 este necesar ca Promitentii Prestatori sa obtina autorizatia CNCAN mai inainte amintita in maxim 45 de zile de la data semnarii acordului cadru.

14. CERINTE DE PROTECTIE A MEDIULUI, SECURITATEA MUNCHII SI PREVENIRE A INCENDIILOR / ENVIRONMENTAL REQUIREMENTS, OCCUPATIONAL SAFETY AND FIRE PREVENTION

14.1. Cerinte de protectia mediului/ Environmental requirements

N/A

14.2. Cerinte de securitatea muncii si prevenire a incendiilor

Avand in vedere faptul ca serviciile de inginerie pot necesita prezenta personalului prestator in spatiile tehnologice ale CNE Cernavoda, Ofertantul va include in propunerea tehnica o declaratie prin care confirma ca a luat la cunostinta de Conventia de securitatea, sanatatea muncii si PSI, ca este de acord cu continutul acesteia si ca si-o va insusi odata cu semnarea contractului (Anexa # 3 la prezentul caiet de sarcini).

15. CONDITII DE ACCES / CONDITIONS OF ACCES

Pentru prestarea serviciilor solicitate prin prezentul CS, care necesita prezenta in zona radiologica a CNE Cernavoda, Prestatorul trebuie sa detina Certificat de acceptare, conform „Normei de securitate radiologica – proceduri de acceptare a intreprinderilor externe”, aprobata prin Ordinul Presedintelui CNCAN nr. 98/2021

In cazul serviciilor care urmeaza a se desfasura la sediul Achizitorului, cu cel putin 45 de zile inainte de inceperea activitatii, Prestatorul va transmite Achizitorului datele personalului ce urmeaza a presta serviciile (copie dupa Cartea de identitate, copie dupa Fisa medicala, copie dupa documentul prin care se inregistreaza doza cumulata, etc.) si informatii cu privire la data sosirii in Cernavoda.

Pentru accesul in centrala al personalului contractor sunt necesare urmatoarele:

- Ecuson magnetic (emis de CNE Cernavoda);
- Absolvirea cursului UA-007 – Curs de introducere pentru personalul contractor (8 ore), organizat de CNE Cernavoda.

In acest sens, Prestatorul va transmite Achizitorului toate informatiile necesare obtinerii autorizatiilor de acces in incinta CNE Cernavoda si in zona de lucru pentru personalul selectat pentru desfasurarea activitatilor ce fac obiectul contractului.

Sosirea efectiva pe amplasament va fi astfel programata incat sa se asigure participarea la cursurile mentionate in capitolul 15. Programarea se va face de catre Achizitor si va fi comunicata Prestatorului in maxim 10 zile de la primirea informatiilor.

Pe perioada prestarii serviciilor, personalul Prestatorului va respecta procedurile si cerintele CNE Cernavoda cu privire la accesul in Centrala, controlul activitatilor, radioprotectie, securitatea muncii, protectia mediului, cerinte de securitatea muncii si PSI specifice locului de desfasurare a activitatii si planurile de contingenta si cerintele asociate care rezulta din acestea.

Achizitorul asigura suportul necesar intocmirii formalitatilor necesare obtinerii accesului personalului prestator.

Personalul prestator va avea acces numai in zona de lucru sau in locurile indicate de CNE Cernavoda in scopul prestarii serviciilor ce fac obiectul contractului si numai in scopul desfasurarii activitatilor.

Prestatorul trebuie sa se asigure ca tot personalul care va fi implicat in efectuarea serviciilor, care vor implica accesul pe amplasamentul CNE Cernavoda, va obtine accesul in urma verificarilor pe care CNE Cernavoda le va solicita Politiei.

Inainte de inceperea activitatilor, prestatorul va prezenta pentru personalul propus pentru prestarea serviciilor :

- fisele medicale vizate in ultimele 12 luni de un medic de medicina muncii cu apt punct de vedere medical pentru : lucru in camp cu radiatii , lucru la inaltime;
- testarile psihologice efectuate in ultimele 12 luni, apt din punct de vedere psihologic declarat de un specialist autorizat;

- toate informatiile necesare pentru initierea actiunii de eliberare ecuson de acces, inclusiv cazier judiciar – fara antecedente penale.

Personalul care va lucra in camp cu radiatii trebuie sa obtina Calificarea „Portocaliu” in Radioprotectie, respectiv absolvirea cursului CB001 – Curs de Calificare „Portocaliu” (8 ore), organizat de CNE Cernavoda. Cursurile se pot efectua si online, acesta se va stabili de comun acord intre partile contractante.

Pentru obtinerea accesului in zona radiologica a CNE Cernavoda, Prestatorul este obligat sa transmita si Istoricul Inregistrarilor Dozimetrice si Certificatul de Sanatate al personalului propus.

Prestatorul se va ingriji, daca este cazul, ca si personalul subcontractat, sa obtina accesul si calificarile de radioprotectie, conform celor prezentate anterior.

CNE Cernavoda va asigura resurse si metode de protectie impotriva radiatiilor, in cazul efectuarii unor activitati in zona radiologica a CNE Cernavoda.

16. CRITERIUL DE ATRIBUIRE SI FACTORII DE EVALUARE UTILIZATI / TENDER CRITERIA AND EVALUATION FACTORS

Criteriul de atribuire utilizat pentru evaluarea ofertelor este cel mai bun raport calitate-pret.

Nr. Crt.	Factor evaluare	Pondere
1.	Componenta financiara (Pretul total al ofertei)	40%
2.	Componenta tehnica	60%
Total		100%

17. CERINTE DE AMBALARE, MARCARE, ETICHETARE, TRANSPORT, DEPOZITARE, MANIPULARE / REQUIREMENTS FOR PACKING, MARKING, LABELLING, SHIPPING, STORAGE, HANDLING

N/A

18. CERINTE DE RECEPTIE SI CONDITII DE PLATA / RECEPTION REQUIREMENTS AND PAYMENT TERMS

Receptia serviciilor se face la sediul Achizitorului, prin analiza documentatiei tehnice furnizate de Prestator, comparativ cu cerintele din contractul subsecvent, completata cu prevederile acordului cadru si ale prezentului CS.

Documentatia tehnica emisa conform fiecarei teme va contine inclusiv datele de intrare si/sau modelele de calcul, si va fi predata de catre Prestator conform unui grafic acceptat de comun acord intre parti, dar fara a depasi termenul limita care va deveni anexa a contractului subsecvent.

Documentatia va fi transmisa initial in forma “Draft” cu adresa oficiala la Achizitor, in conformitate cu graficul de livrari.

- In termen de 25 zile lucratoare de la primirea formei “Draft” a livrabilului, Achizitorul va emite un Raport de Acceptare Documentatie care va fi “Raport de Acceptare a Documentelor Externe” EDAR – FPC-1711 (Anexa#7);

- Daca nu sunt observatii din partea Achizitorului la documentele primite, acesta va emite EDAR

fara observatii iar Prestatorul va emite revizia "0" a livrabilului.

- Daca sunt observatii la documentele primite, reprezentantii Achizitorului si ai Prestatorului le vor clarifica astfel incat, acelea care vor fi incluse in EDAR intr-o maniera consolidata, sa fie clare si punctuale.

Prestatorul de servicii va rezolva comentariile Achizitorului, daca exista, atat prin comentarea articol cu articol a observatiilor Achizitorului, cat si prin refacerea corespunzatoare a documentelor si va transmite revizia "0" a documentatiei in termen de 25 de zile lucratoare de la primirea observatiilor. Pe tot parcursul acestei perioade de 25 de zile lucratoare, reprezentantii Prestatorului vor comunica si vor colabora cu reprezentantii Achizitorului in vederea clarificarii si rezolvarii tuturor observatiilor, astfel incat, revizia "0" sa poata fi acceptata fara observatii.

Documentatia la rev. 0 va contine toate semnaturile cerute pe pagina de capat si va fi transmisa in format pdf la Achizitor, insotita si de varianta in format editabil, precum si de bazele de date/informatiile care au stat la baza elaborarii documentului.

Daca toate observatiile Achizitorului au fost implementate in Revizia „0” si/sau comentariile Prestatorului au fost acceptate de Achizitor, in termen de 25 zile lucratoare de la primirea acestora Achizitorul va intocmi un EDAR fara observatii.

Daca nu toate observatiile Achizitorului au fost implementate in Revizia „0”, in termen de 15 zile lucratoare de la primirea reviziei „0” Achizitorul va transmite un al doilea EDAR cu observatii, iar Prestatorul va face toate demersurile sa le implementeze in maxim 15 zile lucratoare de la primire si va transmite Revizia „1” a documentului. In 15 zile lucratoare de la primirea Rev.”1” Achizitorul va emite EDAR fara observatii, in cazul in care toate observatiile au fost implementate.

EDAR semnat fara observatii de Achizitor reprezinta documentul care confirma acceptarea / receptia documentatiei / livrabilului respective/respectiv furnizat de Prestator.

Daca Prestatorul refuza sa implementeze observatiile Achizitorului, va trebui sa faca precizari in scris cu privire la motivele acestui refuz, iar aceasta situatie echivaleaza cu o neindeplinire a obligatiilor contractuale de catre Prestator, a carei solutionare se va face in conformitate cu dispozitiile contractului.

Ulterior, in baza EDAR, aprobat fara observatii, Achizitorul va emite, in termen de 10 zile lucratoare, un Proces Verbal de Receptie Servicii (PVRS) – FPC-0573, rev. 5 (Anexa#6), document ce va sta la baza emiterii facturii de catre Prestator, pentru serviciile respective. Prestatorul va emite fiecare factura numai dupa primirea PVRS semnat fara observatii din partea Achizitorului.

Plata pentru serviciile prestate in cadrul fiecarui contract subsecvent se va efectua in termen de 30 zile de la emiterea facturii, in baza PVRS-ului semnat fara observatii de catre ambele parti contractante, la care se vor atasa documentele support, mentionate mai jos, dar fara a se limita la acestea:

- EDAR, emis de Achizitor fara observatii;
- pontaj;
- raport de lucru detaliat pe zile pentru activitatea desfasurata conform contract subsecvent, care va fi transmis saptamanal catre derulatorul de contract;
- graficul de executie intocmit de prestator si aprobat de achizitor.

De mentionat ca, informatiile obtinute in urma acceptarii acestor livrabile vor fi integrate de responsabilii de sistem/ componenta in documentele aplicabile la CNE Cernavoda.

19. LIMBA DOCUMENTATIEI DE ATRIBUIRE, A OFERTEI, A CONTRACTULUI SI A DOCUMENTELOR AFERENTE / TENDER DOCUMENTATION LANGUAGE FOR THE OFFER, CONTRACT AND RELATED DOCUMENTS

Documentatia de atribuire, anuntul de participare, oferta, acordul cadru, contractele subsecvente si documentele ce vor fi emise de catre Prestatorul de servicii in baza contractelor subsecvente vor fi redactate in limba romana.

Pentru unele solicitari, Achizitorul poate pune la dispozitia Prestatorului unele sau toate documentele necesare pentru prestare serviciilor, numai in limba engleza, daca traducerea acestora nu este disponibila.

In anumite cazuri, identificate de Achizitor, documentatia pentru solicitarile subsecvente, ofertele pentru aceste solicitari, contractul subsecvent si documentatia livrata pot fi in format bilingv romana/ engleza sau doar in limba engleza.

20. CERINTE DE MANAGEMENT / GESTIONARE CONTRACT / MANAGEMENT REQUIREMENTS / MANAGEMENT CONTRACT

Prestarea serviciilor se poate face de catre un singur operator economic sau o asociere de mai multi operatori economici precum si prin utilizarea de subcontractanti, cu conditia ca scopul contractului sa fie acoperit in intregime.

Prestatorul va include in propunerea tehnica angajamentul ca va mentine valide autorizarile firmei si calificarile personalului pe toata perioada Acordului Cadru si pana la finalizarea ultimului contract subsecvent.

Pentru prestarea serviciilor aferente fiecarui contract subsecvent, Prestatorul va nominaliza o persoana Coordonator de tema. Atributiile principale ale Coordonatorului de tema vor fi, fara a se limita la, urmatoarele:

- Coordonarea persoanelor implicate in activitatile pentru fiecare disciplina;
- Intocmirea/avizarea/verificarea documentelor finale;
- Asigurarea interfetei cu reprezentantii CNE Cernavoda.

In responsabilitatea Prestatorului intra cazarea, transportul si diurna personalului care isi va desfasura activitatea la sediul CNE Cernavoda. Pe intreaga perioada de desfasurare a cursurilor de pregatire, personalul prestator va fi remunerat de catre Prestator.

Echipamentele necesare personalului Prestator pentru desfasurarea activitatilor, vor fi asigurate de catre Prestator.

La cerere, cazarea personalului Prestatorului poate fi asigurata de catre CNE Cernavoda, contra cost, in spatiile de cazare proprii, in limita locurilor disponibile. De asemenea, CNE Cernavoda poate asigura (contra cost) accesul personalului Prestatorului, la restaurantul propriu, daca acest lucru este cerut pe perioada petrecuta in Cernavoda.

Atunci cand considera necesar, Achizitorul poate asigura statii de lucru PC proprii, la sediul CNE Cernavoda, pentru desfasurarea activitatilor.

Pe durata prestarii serviciilor in spatiile tehnologice ale CNE Cernavoda, dupa caz, Achizitorul va asigura personalului Prestatorului facilitati de lucru in birou (mobilier, etc), acces la comunicatii (telefon, fax, internet) si utilitati (apa, aer conditionat, incalzire, energie electrica, canalizare, etc.).

Cursurile mentionate in capitolul 15, necesare pentru desfasurarea activitatii la sediul CNE Cernavoda, sunt gratuite si se pot desfasura la sediul CNE Cernavoda sau on-line prin platforma CBT sau la centrul de pregatire al Achizitorului.

20.1 Alte cerinte de administrare a contractului

20.1.1 Modificarea listei cu personalul propus

Pe durata derularii acordului cadru orice Prestator, semnatar al acestuia, are dreptul de a efectua modificari in lista personalului propus pentru prestarea serviciilor. Aceste modificari pot fi, de suplimentare a personalului propus sau de inlocuire partiala a personalului propus anterior. In ambele cazuri, Prestatorul va trebui sa obtina aprobarea Achizitorului pentru fiecare persoana nou propusa. In acest sens, Prestatorul va transmite Achizitorului o solicitare scrisa in care va detalia motivele modificarii listei. Pentru fiecare persoana nou propusa, Prestatorul va atasa la solicitare toate documentele suport ca si pentru personalul initial. Calificarea si experienta personalului inlocuitor trebuie sa fie cel putin egala cu cel a celui inlocuit.

In situatia indisponibilizarii unei persoane din lista personalului propus pentru prestarea serviciilor, din orice motiv, Prestatorul are obligatia de a transmite Achizitorului o propunere de inlocuire, in maxim 30 de zile de la aparitia evenimentului. Propunerea trebuie sa respecte cerintele de la alineatul anterior.

Pentru orice propunere primita, Achizitorul are dreptul de a o accepta sau de a o respinge. In ultimul caz, Achizitorul va comunica Prestatorului motivele respingerii.

In cazul nerespectarii de catre Prestator a termenului de livrare pentru fiecare contract subsecvent si a graficului de executie, Achizitorul are dreptul de a solicita daune-interese (penalitati) in conformitate cu clauzele contractuale, pentru executarea cu intarziere a obligatiilor Prestatorului.

Suplimentar, Achizitorul are dreptul de a solicita daune-interese (penalitati), astfel:

- a) in intervalul cuprins intre a 61-a zi si a 91-a zi se vor aplica suplimentar penalitati in valoare de 1% din valoarea totala a contractului subsecvent;
- b) in intervalul cuprins intre a 92-a zi si a 101-a zi se vor aplica suplimentar penalitati in valoare de 1,5% din valoarea totala a contractului subsecvent;
- c) in a 102-a zi se vor aplica suplimentar penalitati in valoare de 2% din valoarea totala a contractului subsecvent, iar Achizitorul va avea dreptul sa rezilieze contractul, fara preaviz sau alte formalitati.

20.1.2 Derularea acordului cadru

Scopul procedurii de atribuire, organizate pe baza prezentului CS, este de a avea un Acord Cadru cu o valabilitate de 4 (patru) ani.

Pe durata acordului cadru, procedura de lucru este urmatoarea:

- a) La aparitia necesitatii solutionarii unei cerinte tehnice, Achizitorul va emite documentatia de achizitie necesara conform CST;
- b) Achizitorul va transmite solicitari de oferte (invitatii de participare) catre toti Promitentii
- c) Prestatori semnatari ai Acordului Cadru, la care se va atasa CST
- d) Fiecare Promitent Prestator va analiza respectiva cerere de oferta si va transmite oferta sa Achizitorului. Ca un minim, ofertele vor contine informatii conform solicitarilor din invitatiile de participare.
- e) Dupa primirea ofertelor, Achizitorul va analiza acceptabilitatea din punct de vedere tehnic a indeplinirii cerintelor tehnice prezentate in CST (tema), dupa care, pentru cele considerate acceptabile va aplica factorii de evaluare a ofertelor pentru atribuirea contractelor subsecvente, stabilind astfel Prestatorul castigat pentru contractul subsecvent respectiv;

- f) Contractul subsecvent se va incheia intre Achizitor si Promitentul Prestator a carui oferta a fost declarata castigatoare.
- g) Prestatorul de servicii va desfasura activitatile stabilite prin contractul subsecvent si, pana la termenul de livrare stabilit, va prezenta Achizitorului documentele in forma si cu continutul stabilit in contractul subsecvent.

Daca Achizitorul solicita simultan oferte pentru mai multe CST, operatorii economici care sunt parte a acordului cadru vor emite oferte distincte pentru fiecare CST in parte.

Dupa caz, daca acelasi operator economic este declarat castigator pentru mai multe CST, se va putea incheia cu acesta un singur contract subsecvent.

In cadrul procesului de reofertare pentru incheierea unui contract subsecvent, Promitentii Prestatori vor ofera un tarif orar mai mic sau cel mult egal cu tariful orar ofertat in cadrul procedurii de atribuire a acordului cadru, ajustat in conformitate cu formula de ajustare prevazuta in acordul cadru.

20.1.3 Cheltuieli incidentale

Cheltuielile incidentale sunt cheltuieli rambursabile aferente unor activitati aditionale/auxiliare obiectului principal al contractului si sunt destinate decontarii cheltuielilor efectiv realizate de Prestator pentru deplasarile personalului propriu la CNE Cernavoda.

Prestatorul nu are dreptul/nu are voie sa adauge profit activitatilor acoperite de cheltuielile incidentale (va factura inapoi catre Entitatea contractanta fix cât a platit la rândul sau diversilor furnizori) – nu are nici macar dreptul sa recupereze eventuale costuri de tranzactionare (de exemplu, comisioanele bancare asociate platilor electronice, costurile unui eventual imprumut pentru a acoperi sumele necesare cheltuielilor respective pâna la momentul rambursarii de catre Entitatea contractanta).

Inainte de a fi angajata orice cheltuiala incidentala, Contractantul va solicita Entitatii contractante acordul scris privind cheltuiala respectiva, impreuna cu o estimare bugetara detaliata, urmând ca, ulterior, sa prezinte documente justificative pentru cheltuielile respective.

*Bugetul total al cheltuielilor incidentale stabilit pentru intreaga procedura (cumulat pentru toate cele 3 loturi) este de maxim 500.000 Lei, echivalent a 100.492,41 Euro, respectiv **maxim 166.666,67 Lei, echivalent a 33.497,47 Euro, pentru fiecare dintre cele 3 loturi.***

Aceasta suma: **33.497,47 Euro** trebuie inclusa fara nicio modificare in propunerea financiara a fiecarui ofertant, la fiecare dintre loturile pentru care se depune oferta.

Tipul cheltuielilor incidentale si conditiile de decontare/ rambursare sunt prezentate in tabelul de mai jos:

Nr.	Tipul cheltuielii incidentale	Conditiiile de decontare
1.	Bilete de avion	Se accepta doar bilete la clasa economica (Se accepta doar urmatoarele clase de zbor Y,B,M,H,Q,K,L,V,S,N). Pentru clasele W,E,R se solicita justificat accept CNE. Clasa business (clasele de zbor J,C,D,I,Z,F,P,A) poate fi folosita in cazul in care SNN solicita prezenta in site la CNE Cernavoda, in termen de maxim 48 de ore, si prestatorul demonstreaza ca nu exista bilete la clasa economic disponibile pentru a indeplini solicitarea CNE. Calatoriile vor fi efectuate pe calea cea mai directa si economica.
2.	Bilete de tren	Ziua – Clasa I; Noaptea – Vagon de dormit clasa I (intre 22.00-06.00). In situatia in care deplasarea contine ambele componente se accepta bilet la vagon de dormit clasa I. Calatoriile vor fi efectuate pe calea cea mai directa si economica.
3.	Diurna expertului	Durata calatoriei trebuie sa fie de minimum 12 ore, de la momentul urcarii in mijlocul de transport (decolarea avionului) si pana la momentul intoarcerii in statia/aeroportul de plecare. Se deconteaza o diurna de 60 de euro/zi/persoana.
4.	Cheltuieli hotel	Cost camera, inclusiv mic dejun (*) Se deconteaza maxim 100 euro/noapte/persoana pentru Cernavoda si Constanta iar pentru Bucuresti maxim 150 de euro.
5.	Cheltuieli taxi	Chitanta emisa de catre soferul de taxi sau dovada din aplicatia de ridesharing. (**) Cheltuielile sunt acceptate in cazul in care este necesara deplasarea de la aeroport la gara sau de la domiciliu la aeroport/gara si retur. Se accepta spre decontare si bilete pentru transportul in comun, inclusiv trenuri regionale.

Daca obligatiile legale ale Prestatorului (nu cele din contractele colective/individuale de munca) in legatura cu angajatii trimisi pentru indeplinirea serviciilor, exced regulilor de mai sus, costurile pot fi decontate, pe baza de documente justificative (extras din actele normative invocate).

Note:

(*) La cerere sau la initiativa CNE Cernavoda, cazarea personalului Prestatorului poate fi asigurata gratuit de catre CNE Cernavoda, in spatiile de cazare proprii, in limita locurilor disponibile. De asemenea, CNE Cernavoda poate asigura (contra cost) accesul personalului Prestatorului, la restaurantul propriu, daca acest lucru este solicitat pe perioada petrecuta in Cernavoda.

(**) Deplasarile in Cernavoda, de la locul de cazare la locul de munca si retur vor fi asigurate gratuit de catre CNE Cernavoda.

In situatia in care CNE Cernavoda asigura o parte dintre bilete/deplasari, acestea nu vor mai putea fi solicitate la plata.

21. EVALUAREA PERFORMANTEI CONTRACTANTULUI / CONTRACTOR PERFORMANCE ASSESSMENT

Autoritatea contractanta va utiliza pentru evaluarea performantei contractantului indicatorii stabiliti in tabelul de mai jos:

Categorie indicator	Denumire indicator de performanta	Nivelul de performanta asteptat	Formula de calcul	Modalitatea de masurare
Predarea livrabilelor (rapoarte lunare si anuale ale echipei de specialisti)	Rapoarte predate in termenele agreate	Documentele sunt predate conform termenelor agreate in contract	Livrarea la timp a rapoartelor	<p>Foarte satisfactor (5 pct) – livrate in termenele convenite in contract</p> <p>Satisfactor (4 pct) – livrate imediat dupa incheierea termenelor convenite in contract insa fara intarzierea activitatilor din graficul de executie</p> <p>Acceptabil (3 pct) – livrate dupa incheierea termenelor stabilite in contract conducand la intarzieri ale activitatilor ce pot fi neglijate.</p> <p>Nesatisfactor (2 pct) – livrate cu mult dupa incheierea termenelor convenite in contract conducand la intarzieri ale activitatilor mai mult de 30 zile.</p> <p>Foarte nesatisfactor (1 pct) – livrate cu mult dupa incheierea termenelor convenite in contract, conducand la intarzieri majore ale activitatilor din graficul de executie, mai mult de 60 zile.</p>
Financiar	% de variatie intre pretul final al unui contract subsecvent si pretul estimat initial al unui contract subsecvent	Variatia costurilor sa fie mai mica de 25%	<p>Exactitatea documentelor in ceea ce priveste managementul financiar.</p> <p>$\% \text{ de variatie} = (\text{pret final contract subsecvent} / \text{pret initial contract subsecvent}) * 100.$</p> <p>1. Orice majorari ale costurilor din motive care nu pot fi atribuite in mod direct prestatorului nu vor fi luate in calcul.</p> <p>2. Orice majorari ale costurilor din motive care pot fi partial atribuite prestatorului vor fi luate in considerare in mod proportional in calculul variatiilor.</p>	<p>Foarte satisfactor (5 pct) – 0%</p> <p>Satisfactor (4 pct) – mai putin de 5%</p> <p>Acceptabil (3 pct) – 5 – 10%</p> <p>Nesatisfactor (2 pct) – 10 – 25%</p> <p>Foarte nesatisfactor (1 pct) – mai mult de 25%</p>

22. MECANISMUL DE REALIZARE A MONITORIZARII ACTIVITATILOR REALIZATE DE PRESTATOR

Graficul de lucru se va stabili de comun acord la acceptarea temei de catre prestator cu incadrarea in termenul de prestare stabilit al contractului subsecvent. Elaborarea graficului de prestare va fi in responsabilitatea Prestatorului iar aprobarea va fi in responsabilitatea Achizitorului.

Prestatorul va intocmi un raport de lucru detaliat pe zile (om/ora) pentru activitatea desfasurata conform contractului subsecvent, care va fi transmis saptamanal catre derulatorul de contract desemnat de catre CNE Cernavoda.

Derulatorul de contract va urmari saptamanal respectarea graficului de lucru corelat cu raportul de lucru detaliat pe zile (om/ora) si poate solicita catre prestator informariile necesare/date suplimentare daca graficul de lucru nu este respectat.

Documentatia tehnica emisa conform fiecarei teme va contine inclusiv datele de intrare si/sau modelele de calcul, si va fi predata de catre Prestator conform unui grafic acceptat de comun acord intre parti, dar fara a depasi termenul limita care va deveni anexa a contractului subsecvent.

In termen de 25 zile lucratoare de la primirea formei "Draft" a livrabilului, Achizitorul va emite un Raport de Acceptare Documentatie care va fi "Raport de Acceptare a Documentelor Externe" EDAR- FPC-1711 (Anexa#7).

EDAR semnat fara observatii de Achizitor reprezinta documentul care confirma acceptarea / receptia documentatiei / livrabilului respective/respectiv furnizat de Prestator.

Ulterior, in baza EDAR, aprobat fara observatii, Achizitorul va emite, in termen de 10 zile lucratoare, un Proces Verbal de Receptie Servicii (PVRS) – FPC-0573, rev. 5 (Anexa#6), document ce va sta la baza emiterii facturii de catre Prestator, pentru serviciile respective. Prestatorul va emite fiecare factura numai dupa primirea PVRS semnat fara observatii din partea Achizitorului.

Plata pentru serviciile prestate in cadrul fiecarui contract subsecvent se va efectua in termen de 30 zile de la emiterea facturii, in baza PVRS-ului semnat fara observatii de catre ambele parti contractante, la care se vor atasa documentele suport, mentionate mai jos, dar fara a se limita la acestea:

- EDAR, emis de Achizitor fara observatii;
- pontaj;
- raport de lucru detaliat pe zile pentru activitatea desfasurata conform contract subsecvent, care va fi transmis saptamanal catre derulatorul de contract;
- graficul de executie intocmit de prestator si aprobat de achizitor

23. CONSTRANGERI DE EXPLOATARE A CENTRALEI / PLANT OPERATING CONSTRAINTS

N/A

24. ASIGURAREA PRODUSULUI SAU LUCRARIИ PE DURATA FABRICATIEI SI TRANSPORTULUI / PRODUCT INSURANCE DURING MANUFACTURING AND SHIPMENT/ TRANSPORTATION

N/A

25. CLAUZE DE CONFIDENTIALITATE SAU DREPT DE PROPRIETATE / TERMS OF PRIVACY OR RIGHTS OF PROPERTY

Partile nu au dreptul:

- De a face cunoscut acordul cadru si orice contract subsecvent sau orice prevedere a acestora unei terte parti, fara acordul scris al celeilalte parti, in afara persoanelor implicate in indeplinirea acordului-cadru si contractelor subsecvente;
- De a utiliza informatiile si documentele obtinute sau la care are acces in perioada de derulare a acordului cadru si a oricarui contract subsecvent, in alt scop decat acela de a-si indeplini obligatiile contractuale, si ca dezvaluirea oricarei informatii fata de persoanele implicate in indeplinirea unui contract subsecvent se va face confidential si se va extinde numai asupra acelor informatii necesare in indeplinirea contractului subsecvent.

In acest sens, intre partile contractante va fi semnat un Acord de confidentialitate (conform modelului din Anexa#5), ce va deveni anexa a acordului cadru, ce are ca scop protejarea datelor si informatiilor neclasificate, proprietate CNE Cernavoda sau a unor terte parti de la care CNE Cernavoda a obtinut drept de utilizare, date si informatii ce urmeaza sa fie accesate/ utilizate de catre Prestator pe durata si in legatura cu derularea contractului incheiat cu Sucursala CNE Cernavoda.

Dupa incheierea contractului subsecvent, Achizitorul are drept de proprietate asupra documentatiei/ documentelor achizitionate si o/ le poate folosi in interes propriu fara alte avize suplimentare din partea Prestatorului.

26. ATRIBUTIILE SI RESPONSABILITATILE PARTILOR

Prestatorul este pe deplin responsabil pentru:

- a. asigurarea planificarii resurselor in raport cu graficul stabilit pentru derularea contractului subsecvent care i-a fost atribuit;
- b. indeplinirea obligatiilor sale, cu respectarea celor mai bune practici din domeniu, a prevederilor legale si contractuale relevante precum si cu deplina intelegere a complexitatii legate de derularea cu succes a contractului subsecvent care i-a fost atribuit, astfel incat sa se asigure indeplinirea obiectivelor stabilite, inclusiv prin furnizarea – prin intermediul Planului de management al calitatii – a asigurarii ca activitatile si rezultatele sunt realizate la parametrii calitativi solicitati;
- c. asigurarea valabilitatii tuturor autorizatiilor si certificatelor (atât pentru organizatia sa, cât si pentru personalul/echipamentul propus pentru realizarea serviciilor), care sunt necesare (conform legislatiei in vigoare) pentru prestarea serviciilor;
- d. prestarea serviciilor in conformitate cu cerintele Caietului de Sarcini;
- e. prezentarea rezultatelor in formatul/formatele care sa respecte cerintele Entitatii Contractante;
- f. colaborarea cu personalul Entitatii Contractante alocat pentru serviciile desfasurate conform contractului subsecvent (monitorizarea progresului activitatilor in cadrul contractului, coordonarea activitatilor in cadrul contractului, feedback).

Entitatea Contractanta este responsabila pentru:

- a. punerea la dispozitia Prestatorului a tuturor informatiilor disponibile si necesare pentru obtinerea rezultatelor asteptate, cum ar fi: date de intrare, raportari, situatii specifice;
- b. punerea la dispozitia Prestatorului, daca este cazul, a unui spatiu de lucru mobilat si echipat cu echipamente informatice si de comunicare;
- c. desemnarea echipei implicate si responsabile cu interactiunea si suportul oferit Prestatorului;

- d. asigurarea tuturor resurselor care sunt in sarcina sa pentru buna derulare a oricarui contract subsecvent.

27. IPOTEZE SI RISCURI

In pregatirea Ofertei, Ofertantul trebuie sa aiba in vedere cel putin ipotezele si riscurile descrise in continuare si sa estimeze posibilele efecte ale acestora. In acest sens, la intocmirea ofertei, Ofertantul trebuie sa ia in considerare resursele necesare (de timp, financiare si de orice alta natura), pentru implementarea strategiilor de risc propuse de el.

Ipotezele considerate la momentul initierii acestei proceduri de achizitie sunt:

- a) serviciile solicitate sunt descrise explicit in Caietul de sarcini;
- b) nu se prevad schimbari ale cadrului institutional si legal care sa afecteze major implementarea si desfasurarea in bune conditii a Acordului Cadru;
- c) toate informatiile, datele si documentatiile relevante si disponibile pentru prestarea/realizarea serviciilor vor fi puse la dispozitia Prestatorului, in masura in care acestea sunt la dispozitia Achizitorului si nu sunt incadrate intr-un anumit grad de confidentialitate;
- d) buna cooperare intre toate partile implicate: Achizitor, Prestator, autoritati competente si orice alti factori relevanti implicati.

In pregatirea Ofertei, Ofertantul trebuie sa aiba in vedere cel putin riscurile descrise in continuare, considerate ca avand cea mai mare probabilitate de aparitie pe perioada derularii Acordului Cadru si identificate de Achizitor in etapa de pregatire a documentatiei de atribuire. , Acestea sunt:

- a) depasirea resurselor financiare alocate Acordului Cadru;
- b) datele si informatiile comunicate de catre Achizitor nu sunt suficiente sau sunt incomplete pentru indeplinirea cerintelor solicitate prin prezentul Caiet de sarcini (acest risc poate acoperi si instrumentele software utilizate in culegerea datelor necesare desfasurarii si progresului temei);
- c) resursele puse la dispozitie de Prestator sunt incomplete din punct de vedere al numarului sau al calificarii pentru indeplinirea cerintelor solicitate prin prezentul Acord Cadru si contractile subsecvente;
- d) depasirea duratei de realizare a activitatilor asumata prin contractile subsecvente si graficul de executie al livrabilelor;
- e) Suspendarea sau mentinerea valabilitatii certificarilor si/sau calificarilor Prestatorului si/ sau dupa caz, a subfurnizorilor pe lantul de subcontractare;
- f) riscul ca Prestatorul sa nu poata pune la dispozitie resursele necesare pe doata durata Acordului Cadru.

Pentru riscurile incluse in acest capitol, Achizitorul nu va accepta solicitari ulterioare de reevaluare a conditiilor din Propunerea Financiara si/sau Tehnica, respectiv de modificari la contract, daca Oferta Prestatorului nu a inclus diligentele necesare, respectiv includerea de masuri pentru eliminarea sursei de risc sau diminuarea impactului acestuia.

27. METODOLOGIE

Metodologia este o componenta-cheie si obligatorie a propunerii tehnice. Propunerea tehnica trebuie sa contina si urmatoarele informatii:

- a) Metodologia pentru realizarea serviciilor;
- b) Organizare si personal utilizat pentru realizarea serviciilor.

a) Metodologia:

In aceasta sectiune se va prezenta modul in care ofertantul intelege:

- obiectivele acordului – cadru/contractelor subsecvente si sarcinile stabilite prin caietul de sarcini;
- modul de abordare care va fi urmat in prestarea serviciilor, inclusiv descrierea conceptului utilizat pentru atingerea obiectivelor acordului – cadru/contractelor subsecvente;
- metodologia de realizare a activitatilor in scopul obtinerii rezultatelor asteptate.

Cel putin urmatoarele informatii trebuie prezentate in cadrul propunerii tehnice:

- identificarea si explicitarea aspectelor-cheie privind indeplinirea obiectivelor acordului – cadru/contractelor subsecvente si atingerea rezultatelor asteptate;
- modalitatea de abordare a activitatilor ce corespund rezultatului final al acordului – cadru/contractelor subsecvente si a rezultatelor intermediare aferente, in raport cu serviciile si responsabilitatile stabilite prin caietul de sarcini.

b) Organizarea si personalul propus

Cel putin urmatoarele informatii trebuie prezentate in cadrul propunerii tehnice:

- structura echipei propuse pentru managementul contractului;
- modul de abordare a activitatii referitoare la raportarea privind progresul serviciilor, inclusive prezentarea documentelor finale in raport cu prevederile caietului de sarcini;
- modul de abordare a activitatii, de identificare a riscurilor ce pot aparea pe parcursul derularii contractului si masuri de diminuare a riscurilor in raport cu prevederile caietului de sarcini;
- modul de abordare a activitatii de prevenire/atenuare/eliminare sau minimizare a efectelor, dupa caz, a riscurilor identificate in caietul de sarcini;
- modul de abordare a activitatilor corespunzatoare indeplinirii cerintelor privind sanatatea si securitatea in munca, inclusiv modul in care ofertantul devenit contractor se va asigura ca pe parcursul executarii contractului obligatiile legale referitoare la conditiile de munca si protectia muncii sunt respectate.

28. ANEXE

Se vor referentia toate documentele la care s-a facut referire in CS/ DD si care urmeaza sa fie anexate.

Nr.	DOCUMENTE	COD DOCUMENT
1.	Anexa#1 - Cerinte de Specificatie Tehnica;	-
2.	Anexa#2 FPC – Chestionar Autoevaluare furnizori	FPC-1182
3.	Anexa# 3 Conventie de protectia mediului	http://intranetcne/AQ/ConventiaMediu.htm sau http://intranetcne/AQ/EnvironmentAgreement.htm
4.	Anexa#4 - FPC de analiza a necesitatii avizarii CS/ DD de catre DDMSM	FPC-1250
5.	Anexa#5 Acord de confidentialitate	http://intranetcne/Calculatoare/main.htm
6.	Anexa#6 - Proces Verbal de Receptie Servicii (partiala/finala);	FPC-0573
7.	Anexa#7 - Raport de acceptare a documentelor externe	FPC-1711