NR. 18 / 1622/25.03.2021

CNAIR S.A.

CAIET DE SARCINI

ELABORAREA DOCUMENTATIEI DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTII
DN 73C km 44+800 – km 55+000 CURTEA DE ARGEȘ – TIGVENI (Lot 1)

Martie 2021

INFORMATII DOCUMENT SI APROBARI

ISTORIC VERSIUNI

Versiune	Data (zz/ll/aaaa)	Revizuit de	Motivul revizuirii

ELABORATORI

Nume Prenume	Functie	Semnatura	Data (zz/ll/aaaa)
Clopot Aurelia	Consilier Juridic – D.T.		24.03.2021
Matanie Gabriela	Inginer – D.T.		24.03.2021
Paraschiv Grigore Ioana	Arheolog		24.03.2021
Tanasoiu Adela	Sef Serviciu AAM		24.03.2021

APROBARI

Nume Prenume	Functie	Semnatura	Data (zz/ll/aaaa)
RUXANDRA-NICOLETA NECHITA	ŞEF SERVICIU S.P.S.F./P.T.A.D.N		24.03.2021
ADRIAN UDEANU	DIRECTOR DIRECTIA TEHNICA		25.03.2021
GABRIEL BUDESCU	DIRECTOR GENERAL ADJUNCT		25.03.2021
MARIANA IONITA	DIRECTOR GENERAL		25.03.2021

CUPRINS

INFORMATII GENERALE 1

AUTORITATE CONTRACTANTA 1
SITUATIA ACTUALA 1
DATE DISPONIBILE 1
SURSA DE FINANTARE 2

IDENTIFICAREA PROIECTULUI 2

STRATEGIE | NECESITATE | OPORTUNITATE | VIABILITATE 2
SCOPUL PROIECTULUI 3
OBIECTIVE 3

IDENTIFICAREA PARTILOR INTERESATE SI ROLUL LOR (STAKEHOLDERS) 3

CNAIR S.A 3
MINISTERUL TRANSPORTURILOR SI INFRASTRUCTURII 3
JASPERS 4
AUTORITATILE ADMINISTRATIEI PUBLICE LOCALE 4
MINISTERE SI/SAU AGENTII GUVERNAMENTALE 4

REZULTATE SCONTATE 5

DESCRIEREA SERVICIILOR 5

STABILIREA CRITERIILOR, CERINTELOR SI ETAPELOR DE PROIECTARE 5

EXPERTIZA TEHNICA 5
DOCUMENTAȚIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTII (D.A.L.I.) 6
ASISTENTA TEHNICA ACORDATA BENEFICIARULUI PENTRU SUSTINEREA APLICATIEI DE FINANTARE 17
VERIFICAREA PROIECTELOR 18
MASURI DE PUBLICITATE 19
ASISTENTA TEHNICA ACORDATA BENEFICIARULUI PENTRU PROCEDURA DE ATRIBUIRE A PROIECTARII SI EXECUTIEI LUCRARILOR 19

PLANIFICARE, IMPLEMENTARE SI MANAGEMENT DE CONTRACT 20

MANAGEMENT DE CONTRACT 20
NOTIFICARI SI COMUNICARE 21
PERSONALUL SI BAZA TEHNICO-MATERIALA A PRESTATORULUI 21
SUBCONTRACTANTI 25
DURATA DE PRESTARE A SERVICIILOR. TERMENE INTERMEDIARE. 25
RAPOARTE 25
LIVRABILE 28
AVIZARI / APROBARI LIVRABILE 29
LOGISTICA SI PLANIFICARE 29

IPOTEZE SI RISCURI PRIVIND PRESTAREA SERVICIILOR 30

IPOTEZE 30

RISCURI 30

ANEXE 31

ANEXA NR. 1 – REGISTRUL RISCURILOR 32
ANEXA NR. 2. CERINTE PRIVIND LIVRABILELE 36
ANEXA NR. 3 – CERINTE PRIVIND DOCUMENTAŢIA DE ATRIBUIRE PENTRU PROIECTARE SI EXECUTIE LUCRARI 41

INFORMATII GENERALE

AUTORITATE CONTRACTANTA

COMPANIA NATIONALA DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII S.A.
Date de inregistrare: CUI 16054368; Nr. inregistrare: J40/552/15.01.2004
Adresa: Bulevardul Dinicu Golescu nr. 38, Sector 1, Bucuresti, Romania
Telefon: (+04 021) 264 32 00; Fax: (+04 021) 312 09 84; E-mail: office@andnet.ro

SITUATIA ACTUALA

Infrastructura majora de transport din România este reprezentata de: Autostrăzi, Drumuri Expres, Drumuri Europene, Drumuri Naționale principale şi secundare. Aceasta infrastructura majora de transport se află în administrarea CNAIR SA. Există de asemenea si o retea de infrastructura secundara, reprezentata de drumuri județene, drumuri comunale, drumuri rurale şi drumuri de exploatare, infrastructura administrata de autoritățile locale de pe teritoriul carora se afla.

In vederea verificarii starii tehnice a terasamentului si a partii carosabile pe drumul national DN 73C Curtea de Arges – Tigveni, km 44+800 – km 55+000, precum si pentru identificarea degradarilor aparute la obiectivul analizat, Compania Nationala de Administrare a Infrastructurii Rutiere S.A. a inclus in proiectul reabilitarea/modernizarea Drumului National 73C pe sectorul Curtea de Arges – Tigveni, km 44+800 – km 55+000, sectorul de drum afectat, cu scopul de identificare a unor solutii de consolidare si refacere a terasamentului afectat de instabilitate.

Drumul National 73C km 44+800 – km 55+000 Curtea de Arges – Tigveni, va fluidiza traficul de pe Autostrada Sibiu-Pitesti, Sectiunea 5 Curtea de Arges - Pitesti si va asigura continuitatea traficului de tranzit catre Sibiu, pana la momentul finalizarii lucrarilor de constructie aferente Sectiunii 4 Curtea de Arges-Tigveni., respectiv Sectiunii 3 Cornetu-Tigveni.

In profil transversal, Sectiunea de Drum National 73C km 44+800 – km 55+000 este cuprinsa intre sensul giratoriu cu 2 benzi proiectat sa asigure realizarea conexiunii cu Autostrada Sibiu-Pitesti (parte componenta a nodului rutier Curtea de Arges) si localitatea Tigveni; prevazuta cu o banda de circulatie pe sens, traversand numeroase zone locative. Breteaua 1 a nodului rutier Curtea de Arges face legatura directa dintre autostrada si DN 73C, intersectia cu Drumul National realizandu-se printr-un sens giratoriu cu 2 benzi.

Deficientele situatiei actuale:

Pe DN 73C, sectiunea Curtea de Arges – Tigveni sunt identificate mai multe tipuri de degradari ale partii carosabile, elementelor de scurgere a apei, lucrarilor de sprijinire a terasamentelor:

- gropi de diferite dimensiuni, fisuri transversale si longitudinale;
- suprafete mari cu faiantari si fagase;
- plombari si degradari de margine;
- pod din beton in stare de degradare majora;
- cedari de acostamente, parapete montat provizoriu degradat;
- rigole de beton sparte si colmatate ce nu asigura o evacuare corespunzatoare a apelor din zona drumului, apa infiltrata afectand structura de rezistenta a drumului;
- podete colmatate.

DATE DISPONIBILE

- Studii in zona de influenta a Proiectului:

În cadrul programelor de investiții, Beneficiarul are în vedere realizarea următoarelor proiecte prevăzute în Master Planul General de Transport al Romaniei:

- Autostrada A1 Sibiu-Pitesti
- Varianta de ocolire Pitesti-Vest
- Varianta de ocolire Ramnicu Valcea

Date relevante referitoare la aceste obiective de investitii vor fi puse la dispozitia Prestatorului dupa semnarea Contractului.

- Date de trafic rutier:

Datele necesare din Modelul National de Transport implementat sub licenta VISUM la CESTRIN vor fi puse la dispozitie de Beneficiar la sediul CESTRIN.

- Alte date relevante:

Beneficiarul va pune la dispozitia Prestatorului, dupa semnarea Contractului toate datele relevante pentru proiect pe care le detine si pe care le poate obtine de la alte institutii/agentii guvernamentale. (ex: date privind accidentele rutiere/risc de inzapezire in zona de influenta a proiectului; date privind protectia mediului: studii/rapoarte, Planuri de management situri Natura 2000, obiective specifice de conservare, harti de risc/hazard etc, inclusiv acte de reglementare-daca este cazul, informatii primite de la UAT-uri)

SURSA DE FINANTARE

Contractul de prestare a serviciilor de elaborare a Elaborare Documentatie de Avizare a Lucrarilor de Interventii pentru "DN 73C km 44+800 – km 55+000 Curtea de Arges – Tigveni", va fi finanțat din Fonduri Externe Nerambursabile.

IDENTIFICAREA PROIECTULUI

STRATEGIE | NECESITATE | OPORTUNITATE | VIABILITATE

Din punct de vedere al politicii de transporturi obiectivul general al strategiei in domeniul transporturilor il reprezinta asigurarea infrastructurii si serviciilor capabile sa fie suportul activitatii economice si sociale, pentru imbunatatirea calitatii vietii. Strategia privind infrastructura rutiera din Romania este prezentata in detaliu la nivelul MPGT si are in vedere preluarea eficienta a traficului, dezvoltarea regionala echilibrata, eliminarea decalajelor si aplicarea unui sistem eficient de gestionare si intretinere a tuturor drumurilor nationale.

Necesitatea si oportunitatea obiectivului de investitii , respectiv realizarea conexiunii DN 73C cu Autostrada Sibiu-Pitesti (Nod Tigveni) si modernizarea DN 73C intre km 44+800 – km 68+000, a fost identificata in cadrul Obiectivului General „Autostrada Sibiu – Pitesti", pe termen scurt acesta asigurand traficul generat de punerea in operare a Sectiunii 5 a Autostrazii Sibiu – Pitesti, iar pe termen lung realizarea legaturii dintre Municipiul Ramnicu Valcea si Autostrada Sibiu – Pitesti.

Obiectivul de investitii **Elaborare Documentatie de Avizare a Lucrarilor de Investitii pentru "DN 73C, km 44+800 – km 55+000, Curtea de Arges – Tigveni"**, reprezinta unul din pasii necesari la nivel de implementare a Strategiei de Dezvoltare Rutiera.

SCOPUL PROIECTULUI

Scopul prezentului proiect il reprezinta Elaborarea Documentatiei de Avizare a Lucrarilor de Interventii pentru "DN 73C km 44+800 – km 55+000 Curtea de Arges – Tigveni". Elaborarea se va realiza in conformitate cu reglementările tehnice, legislatia in vigoare (H.G. 907/2016) si a cerințelor din prezentul Caiet de sarcini, in vederea accesarii fondurilor externe nerambursabile pentru executia lucrarilor.

OBIECTIVE

Obiectivul general al proiectului este de a spori eficiența economică a rețelei de transport din România. Obiectivul operațional specific este de a aduce îmbunătățiri în ceea ce privește viteza de călătorie îmbunatatind de asemenea conectivitatea la nivel regional si conditiile traficului de marfuri ce va fi asigurat prin drumul national DN 73C, respectiv drumul de legatura ce asigura conexiunea cu Autostrada Sibiu – Pitesti, in zona Curtea de Arges (mai exact a nodului rutier de la Curtea de Arges).

Lucrarile propuse a se executa pe DN 73C, prin Documentatie de Avizare a Lucrarilor de Interventii, va asigura imbunatatirea conditiilor de circulatie la nivel de retea rutiera nationala de transport inclusiv sub aspect de siguranta rutiera, reducerea emisiilor poluante, reducerea costurilor de operare, raspunzand astfel cerintelor de dezvoltare economica concretizata prin adaptarea retelei rutiere nationale la cererea reala de transport. Documentatia tehnica a proiectului are ca obiectiv verificarea starii tehnice a terasamentelor si a partii carosabile pe drumul national 73C km 44+800 – km 55+000 Curtea de Arges – Tigveni, identificarea degradarilor aparute la obiectivul analizat si propunerea unor solutii de investigare non-invazive in vederea consolidarii, dupa caz, refacerii acestuia..

Necesitatea interventiei pe DN 73C km 44+800, a aparut ca urmare a contractului de Proiectare si Executie a Sectiunii 5: Curtea de Arges – Pitesti, km 92+600 – km 122+950, precum si a faptului ca pentru Sectiunii 4 Curtea de Arges-Tigveni., respectiv Sectiunii 3 Cornetu-Tigveni este in curs procedura de Achizitie Publica pentru Proiectare si Executie. Astfel, va fi asigurata o functionalitate independenta a tronsoanelor de autostrada si o reducere a impactului acestora asupra infrastructurii locale.

IDENTIFICAREA PARTILOR INTERESATE SI ROLUL LOR (STAKEHOLDERS)

Factorii interesati sunt constituentii care contribuie, in mod voluntar sau involuntar la implementarea Proiectului si care sunt afectati in mod direct sau indirect de realizarea obiectivelor Proiectului.

Factorii interesati si rolul lor in cadrul Proiectului sunt:

CNAIR S.A

CNAIR S.A. este persoana juridica romana de interes strategic national la care Statul Roman este actionar majoritar, entitate care functioneaza sub autoritatea Ministerului Transporturilor si Infrastructurii (M.T.I.) pe baza de gestiune economica si autonomie financiara.

CNAIR S.A. este Beneficiarul final al Proiectului iar rolul sau este acela de a promova procedura de achizitie publica pentru contractarea serviciilor de proiectare si de a implementa din punct de vedere organizatoric/tehnic/economic si financiar Contractul de servicii, in scopul atingerii obiectivelor definite pentru acest obiectiv de investitii in cadrul documentelor strategice emise de Ministerul Transporturilor si Infrastructurii.

MINISTERUL TRANSPORTURILOR SI INFRASTRUCTURII

Ministerul Transporturilor si Infrastructurii este organul de specialitate al administrației publice centrale, cu personalitate juridică, care se organizează și funcționează în subordinea Guvernului.

Ministerul Transporturilor si Infrastructurii stabilește, la nivel național, politica în domeniul transporturilor și infrastructurii de transport și elaborează strategia și reglementările specifice de dezvoltare și de armonizare

ale activităţilor în cadrul politicii generale a Guvernului, pe domeniile coordonate şi îndeplineşte rolul de autoritate de stat, în domeniul său de activitate.
Ministerul Transporturilor si Infrastructurii este autoritatea publică centrală responsabilă cu implementarea politicilor de transport şi infrastructură de transport adoptate la nivelul Uniunii Europene şi al organismelor internaţionale.
Rolul Ministerului Transporturilor si Infrastructurii este acela de a elabora strategia referitoare la modalitatea de implementare a acestui obiectiv de investitii si de a initia, conduce, asigura finanţarea si monitorizarea implementarii Proiectului.

JASPERS

JASPERS (Asistenţă comună în sprijinirea proiectelor în regiunile europene) este un parteneriat între Comisia Europeană şi Banca Europeană de Investiţii. JASPERS ofera consultanta independenta atat ţărilor membre ale Uniunii Europene cat şi celor candidate, pentru a le permite sa pregateasca mai bine proiecte majore de infrastructura.
Rolul JASPERS este acela de a ajuta Beneficiarul sa absoarbă fonduri europene prin proiecte de înaltă calitate, si de a accelera absorbţia fondurilor europene destinate obţinerii unei coeziuni mai mari în Europa, prin proiecte care sunt planificate, pregătite, achiziţionate şi desfăşurate la cele mai înalte standarde tehnice, sociale şi de mediu posibile.

AUTORITATILE ADMINISTRATIEI PUBLICE LOCALE

Autorităţile administraţiei publice locale sunt reprezentate de consiliile locale, primariile, consiliile judeţene şi preşedinţii consiliilor judeţene din zona de influenta a Proiectului.
Scopul autoritatilor administratiei publice locale este acela de a sustine, la nivel naţional, nevoia de a se dezvolta infrastructura rutieră pentru a putea îmbunătăţi nivelul de trai al cetăţenilor, pentru a atrage noi investiţii, pentru a creşte gradul de valorificare a resurselor investitorilor locali şi străini din zona de influenta a Proiectului.
Rolul autoritatilor administratiei publice locale in cadrul Proiectului este acela de a sprijini Beneficiarul prin punerea la dispozitie a datelor cu privire la strategiile locale de dezvoltare, prin emiterea unor puncte de vedere obiective cu privire la Proiect astfel incat sa existe o dezvoltare comuna, armonioasa a obiectivelor de interes national/european cu cele de interes local. De asemenea autoritatile administratiei publice locale vor acorda sprijin Beneficiarului si Prestatorului pentru efectuarea investigatiilor de teren si pentru organizarea unor eventuale dezbateri publice/prezentari ale Proiectului.

MINISTERE SI/SAU AGENTII GUVERNAMENTALE

Ministerele sunt organe de specialitate ale administraţiei publice centrale care realizează politica guvernamentală în domeniile de interes stabilite de Guvern. Toate ministerele au atribuţii comune şi atribuţii proprii potrivit competenţei, în conformitate cu domeniul lor de activitate.
Ministerele/Agentiile Guvernamentale cooperează cu celelalte structuri ale administraţiei publice, cu sectorul privat şi cu societatea civilă, la elaborarea politicilor şi strategiilor.
Rolul acestor institutii in cadrul Proiectului este acela de a colabora cu Ministerul Transporturilor si Infrastructurii in vederea implementarii armonioase a politicilor de transport şi infrastructură de transport cu propriile politici in domeniul de reglementare adoptate la nivelul Uniunii Europene şi al organismelor internaţionale. (Ministerul Mediului Apelor si Padurilor, Ministerul Culturii, MApN, MAI, Ministerul Energiei, ANPM, ANANP etc.)

REZULTATE SCONTATE

Avand in vedere ca este un contract de servicii, Beneficiarul urmareste ca in urma prestarii acestor servicii, sa se defineasca un Proiect robust, temeinic analizat si care sa corespunda celor mai inalte standarde tehnice, sociale si de mediu posibile, in vederea asigurarii finantarii nerambursabile pentru promovarea executiei lucrarilor.

Beneficiarul asteapta ca serviciile de proiectare sa fie prestate de o manieră rezonabilă prin competenţă şi profesionalism în conformitate cu standardele stabilite în acest Caiet de sarcini, fara a se limita insa la acestea. Prestatorul va aplica cele mai noi practici in domeniu, utilizate la nivel european/international si va propune solutii tehnice cu caracter inovativ cu impact pozitiv asupra calitatii si eficientei economice a Proiectului.

DESCRIEREA SERVICIILOR

In cadrul acestui capitol, sunt detaliate cerintele minimale ale Beneficiarului cu privire la activitatile si serviciile ce vor fi realizate de catre Prestator. Acesta va presta următoarele servicii şi va elabora cel putin următoarele documente:

- Elaborare Documentatie de Avizare a Lucrarilor de Interventie, incluzand expertiza tehnica;
- Asistenta tehnica acordata Beneficiarului pentru sustinerea Aplicatiei de Finantare;
- Asistenta tehnica acordata Beneficiarului pentru procedura de atribuire a contractului de proiectare si executie lucrari, dupa caz.

Pentru serviciile ce vor fi contractate se va avea in vedere inclusiv faptul ca Autoritatea Contractanta are in strategie si implementarea obiectivului Elaborare Studiu de Fezabilitate pentru "Reabilitare / Modernizare DN 73C, km 55+000 – km 68+000, Tigveni – Municipiul Ramnicu Valcea", realizat de catre aceasta in cadrul unui contract separat. Pentru armonizarea solutiilor si a intelege strategia CNAIR, Prestatorului i se vor pune la dispozitie toate datele solicitate si disponibile.

Beneficiarul se asteapta ca in urma prestarii acestor servicii necesare Elaborarii Documentatiei de Avizare a Lucrarilor de Interventii pentru "DN 73C, km 44+800 – km 55+000 Curtea de Arges - Tigveni", sa se defineasca un Proiect robust, temeinic analizat si pregatit din punct tehnic, juridic, financiar, social, economic, din punct de vedere al cerintelor de mediu, etc. Prestatorul va purta intreaga responsabilitate pentru indeplinirea corecta si de calitate a cerintelor descrise in prezentul caiet de sarcini.

STABILIREA CRITERIILOR, CERINTELOR SI ETAPELOR DE PROIECTARE

Prestatorul are **obligatia vizitarii amplasamentului** în vederea informării cât mai exacte cu privire la obiectul prezentului caiet de sarcini. Vizitarea amplasamentului se va efectua la datele/perioadele stabilite de comun acord între ofertanţi şi Beneficiar. Activitatea de vizitare se va materializa într-un proces-verbal de vizitare, prin care fiecare ofertant confirmă că vizualizat amplasamentul lucrării şi a luat la cunoştinţă despre situaţia concretă din teren.

EXPERTIZA TEHNICA

La nivelul Expertizei Tehnice, Beneficiarul precizeaza:

- se vor realiza incercari/determinari/masuratori nedistructive (investigatii non-invazive) in situ, astfel incat prin expertiza sa reiasa in clar si justificat tehnic situatia existenta, clasificarea situatiei existente sub raport de stare tehnica conform reglementarilor tehnice in vigoare, precum si solutiile necesare a fi realizate in vederea atingerii dezideratelor de mai sus;
- se va clasifica, sub raport de clasa tehnica, drumul existent.

- se vor da recomandari/solutii tehnice si masuri concrete privind posibilitatea functionarii drumului national DN 73C ca drum de legatura la Autostrada Sibiu - Pitesti;
- Drum existent (minim)
    - studii geotehnice aferente drumului si versantilor;
    - stabilirea starii tehnice a drumului existent tinand cont de 4 parametrii: Capacitate portanta, Planeitate, Stare de degradare si Rugozitate. Toti parametrii vor fi determinati, analizati si interpretati in conformitate cu reglementarile tehnice in vigoare;
    - pentru capacitatea portanta se vor face determinari din maxim din 200 in 200 de m;
    - extragere carote - (1carota /7000m^2 cale 1 si 1carota /7000m^2 cale 2) pentru indentificarea grosimii si integralitatii straturilor rutiere;
- Structuri (minim)
    - Încercări nedistructive la poduri (sclerometru, betonoscop şi pahometru) pe beton şi beton armat, culegere de date şi elaborare raport tehnic;
    - Inspecţii tehnice de detaliu a structurilor la nivel de detalii (fotografii, vizualizare a suprastructurii si infrastructuri) si realizarea de relevee;
    - Se va stabilii indicele IST.

Raportul final de expertiza tehnica va preciza in mod expres durata de valabilitate a expertizei tehnice, care nu va fi mai mica de 3 ani.

De asemenea, prestatorul va avea in vedere si posibilitatea realizarii unor expertize suplimentare solicitate de alte institutii pentru emiterea avizelor de specialitate (de exemplu: Administratia Nationala Apele Romane, care poate solicita o expertiza pentru lucrarile hidrotehnice – A7).

DOCUMENTAŢIA DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTII (D.A.L.I.)

Elaborarea Documentaţiei de Avizare a Lucrarilor de Interventii se va efectua cu respectarea conţinutului cadru definit în *H.G. 907/2016 privind etapele de elaborare si continutul cadru al documentatiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investitii finantate din fonduri publice*, cu modificarile si completarile ulterioare.

CADRUL LEGISLATIV. REGLEMENTARI TEHNICE.

Prestatorul va identifica şi va analiza actele normative, standardele şi ghidurile, naţionale şi europene, aplicabile şi relevante pentru fiecare activitate necesară pentru elaborarea D.A.L.I., precum şi pentru celelalte activităţi de prestat conform prezentului Caiet de sarcini. Rezultatul analizelor detaliate elaborate în conformitate cu paragraful de mai sus, va fi prezentat impreuna cu criteriile de proiectare care urmează să fie aplicate in vederea elaborarii D.A.L.I. in cadrul Raportului de inceput. Data de referinta pentru aplicabilitatea Reglementarilor Tehnice va fi considerata data cu 30 de zile pana la termenul limita de depunere a ofertelor.
Trimiterea la specificaţii tehnice şi, ca ordine de prioritate, la standarde naţionale care transpun standarde europene, evaluări tehnice europene, specificaţii tehnice comune, standarde internaţionale, alte sisteme de referinţă tehnice instituite de către organismele de standardizare europene sau, în lipsa oricărora dintre acestea, la standarde naţionale, la agremente tehnice naţionale sau specificaţii tehnice naţionale referitoare la proiectarea, calcularea şi execuţia lucrărilor şi la utilizarea produselor; fiecare trimitere este însoţită de menţiunea "sau echivalent".
Cu excepţia cazului în care acest lucru este justificat de obiectul contractului, specificaţiile tehnice nu trebuie să precizeze un anumit producător, o anumită origine sau un anumit procedeu care caracterizează produsele sau serviciile furnizate de un anumit operator economic, şi nici să se refere la o marcă, la un brevet, la un tip, la o origine sau la o producţie specifică, care ar avea ca efect favorizarea sau eliminarea anumitor întreprinderi sau produse. Dacă o astfel de menţiune sau trimitere este justificată, cu titlu excepţional, în cazul în care nu

este posibilă o descriere suficient de exactă şi de inteligibilă a obiectului contractului, menţiunea sau trimiterea respectivă este însoţită întodeauna de cuvintele „*sau echivalent*".

COLECTARE DATE. VIZITE AMPLASAMENT. ANALIZE PRELIMINARE

In aceasta etapa Prestatorul va verifica toate datele/studiile/informatiile puse la dispozitia sa de catre Beneficiar.
Beneficiarului va solicita de la Autoritatile locale date/informatii/studii/strategii de dezvoltare locala durabila (P.U.Z/P.U.G. etc.), cu posibil impact in zona de influenta a Proiectului pe care le va pune la dispozitia Prestatorului. Vor fi solicitate date relevante/planuri cu investitii existente/viitoare si de la marii detinatorii de utilitati (Transelectrica/Hidroelectrica/Transgaz etc.), Agentii Guvernamentale (ANPM, ANANP) si Ministere avizatoare (MApN, MAI, Ministerul Energiei, Ministerul Mediului etc.)
Prestatorul impreuna cu Beneficiarul si reprezentanti ai Autoritatilor locale, dupa caz, vor efectua vizite in amplasament pentru a certifica analizele efectuate pe harti si planuri (desk study), pentru a identifica conditiile actuale si eventuale constrangeri in zona de influenta a Proiectului. De asemenea, in cadrul acestor vizite pe amplasament, Prestatorul va identifica posibilitatile de acces (identificare cai de acces) in vederea efectuarii studiilor de teren (topografice, geotehnice, arheologice etc.).
Prestatorul va incepe culegerea datelor si informatiilor necesare pentru realizarea studiilor de mediu in termen de 5 zile de la data de incepere a Contractului.
In urma parcurgerii acestei etape si a realizarii acestei analize preliminare, Prestatorul va înţelege si cunoaste situaţia şi condiţiile existente în zona Proiectului, calitatea documentaţiilor anterioare ale proiectului, constrangerile contextuale actuale (de mediu, arheologice etc.) cat si informatii relevante puse la dispozitie de partile interesate (autoritati locale/detinatori de utilitati/agentii guvernamentale etc.). Toate aceste date vor fi prezentate in cadrul Raportului de inceput.

STUDII DE TEREN

La baza analizei si fundamentarii investitiei vor sta si investigatiile de teren preliminare.
Prestatorul va fundamenta, documenta si prezenta Beneficiarului, metodologiile utilizate si selectate in efectuarea investigatiilor de teren precum si a nivelului acestor investigatii (preliminar sau detaliat).
Se vor realiza investigatii de teren conform exigentelor standardelor, normativelor si eurocodurilor in vigoare, care sa asigure un grad de incredere ridicat asupra viabilitatii proiectului, in vederea minimizarii si/sau eliminarii riscurilor de teren aferente (geostructurale, geotehnice, arheologice, hidrologice, topografice, utilitati, etc).
Beneficiarul atentioneaza viitorul Prestator asupra seriozitatii si profesionalismului cu care isi va indeplini sarcinile privind investigatiile de teren, ce ii revin, asa cum sunt ele descrise in prezentul Caiet de sarcini cat si in legislatia si reglementarile tehnice relevante, in vigoare.

Orice investigatie de teren sau parte din studiile de teren, realizate fără înştiinţarea prealabilă a Beneficiarului, vor fi considerate neconforme, iar Prestatorul va avea obligaţia să execute din nou investigatiile respective. Instiintarea Beneficiarului se va face numai dupa aprobarea Temei de proiectare pentru investigatiile de teren si cu minim 2 zile inainte de inceperea investigatiilor. Instiintarea va cuprinde minim datele de contact ale persoanei care va coordona activitatile din teren precum si echipamentele ce urmeaza a fi folosite. In cazul în care Beneficiarul a fost înştiinţat, dar nu s-a prezentat la locul stabilit, se va considera că Prestatorul şi-a îndeplinit obligaţia în raport cu înştiinţarea Beneficiarului.
In cazul in care Beneficiarul va identifica pe teren ca nu au fost efectuate investigatii geotehnice declarate ca fiind finalizate de catre Prestator, iar acesta nu poate face dovada realizarii acestor investigatii, se vor aplica penalitati, conform prevederilor contractuale.

- <u>Teme de proiectare pentru realizarea studiilor de teren:</u>

Prestatorul va elabora Teme de proiectare pentru realizarea investigațiilor de teren, cum ar fi investigațiile geotehnice, cercetarea arheologică, studii privind poluarea fonică (măsurătorile de zgomot), studii privind biodiversitatea, etc. prin care va fundamenta, documenta si prezenta Beneficiarului, metodologiile utilizate si selectate in efectuarea investigatiilor de teren. Aceste teme vor fi inaintate Beneficiarului pentru analiza si aprobare.

- Studiul topografic:

Pentru elaborarea Studiului topografic, Prestatorul va realiza masuratori topografice detaliate, latimea benzii de ridicare fiind necesar sa fie suficient de mare astfel incat sa poata include ridicarea topografica si pe zonele pe care se pot realiza eventuale corectii/imbunatatiri de traseu. Latimea benzii va fi de minim 50 m in mod curent. Pentru cazuri punctuale, latimea benzii de ridicare va fi analizata pe ortofotoplanuri/harti si va fi determinata in baza unui acord cu Beneficiarul.
Prestatorul va tine cont de faptul ca prin geometria existenta, se regaseste o amenajare spatiala complexa. In vederea unei analize corespunzatoare indesirea profilelor de ridicare topografica va face posibila inclusiv analiza amenajarii spatiale complexe a curbelor.
Distantele maxime intre profilele transversale de ridicare topografica vor fi de 10 m sau mai mici dupa caz in conditiile respectarii celor prezentate mai sus si 20 m in aliniament si vor presupune identificarea tuturor elementelor caracteristice in profil transversal la nivelul drumului pana, inclusiv zona de siguranta.
Prestatorul va tine cont inclusiv de detalierea la nivel cat mai ridicat a ridicarii topografice pentru lucrarile de arta, podete, consolidari de terasamente, lucrari hidrotehnice. Aceasta ridicare va permite identificarea elementelor structurale si a partii vazute a elevatiilor.
Prestatorul va realiza studii topografice la nivelul torentilor pe minim 60 m in aval si amonte de podete.
Ridicarea topografica pentru albiile apelor curgatoare si vai se va determina de Prestator in baza necesarului de date de intrare pentru breviarele de calcul.
Prestatorul va realiza studiile topografice detaliate in baza sistemului STEREO 70 pentru planimetrie si in Sistem MAREA NEAGRA 75 pentru altimetrie. Studiul topografic va fi vizat de O.C.P.I., pentru intreg traseul drumului.

- Studiul geotehnic:

Prestatorul va intocmi si furniza un Studiu geotehnic, care va respecta exigentele NP 074-2014 *"Normativ privind documentatiile geotehnice pentru constructii"*, SR EN 1997-2 *"Proiectarea geotehnica. Investigarea si incercarea terenului"*, AND 614-2013 *"Indrumator de intocmire a documentatiilor geotehnice pentru drumuri nationale, drumuri expres si autostrazi"*, STAS 1242/2-83 *„Cercetari geologico-tehnice si geotehnice specifice traseelor de cai ferate, drumuri si autostrazi"*.
Toate investigatiile de teren şi incercarile de laborator vor respecta normativele şi standardele în vigoare cu referire la tipurile de lucrari de realizat şi activitatile conexe acestora pentru realizarea unui studiu geotehnic complet. Datele geotehnice preluate din arhivele altor proiecte din aria de influenta a Proiectului, literatura de specialitate etc. vor fi asumate de catre Prestator, astfel incat Studiul geotehnic elaborat să furnizeze în final o informatie geotehnica completa pentru intregul amplasament al proiectului, cu minimizarea riscului geotehnic şi respectarea prevederilor reglementarilor tehnice în vigoare.
Prestatorul va elabora Studiul de seismicitate, conform reglementarilor in vigoare. Studiul de seismicitate va urmări clasificarea zonelor traversate de traseul drumului, în conformitate cu prevederile standardelor relevante româneşti precum şi a Eurocodului 8. Studiul de seismicitate va fi anexat documentatiei Studiului Geotehnic.
Prestatorul va efectua o investigatie completă a naturii terenului si a materialelor, inclusiv probe si teste de laborator, va estima cantitătile de materiale disponibile, în conformitate cu cele mai bune practici in domeniu.
Prestatorul va stabili sursele potentiale de materiale de constructie, distanta de transport fată de amplasamentul drumului expres /organizării de santier şi de asemenea posibilele trasee pentru transportul acestora.

Studiul geotehnic va fi prezentat in cadrul unui raport independent si va avea continutul cadru conform Anexei C din cadrul NP 074-2014 *"Normativ privind documentatiile geotehnice pentru constructii"*, fara a se limita la acesta, astfel incat informatia geotehnica sa satisfaca inclusiv cerintele Verificatorului Af, conform legislatiei aplicabile.

Studiul geotehnic va trata obligatoriu:

a) zonele gropilor de imprumut, daca este cazul.

Acestea vor fi delimitate clar pe planul de situatie si investigate prin foraje geotehnice/ sondaje deschise cu prelevari de probe analizate in laborator. Densitatea recomandata este de 1 investigatie la 2500 mp in cazul in care amplasamentul este uniform. Investigatiile vor fi indesite daca se constata neomogenitati majore.

b) zonele cu potential de instabilitate.

Zonele cu potential de instabilitate se vor investiga prin efectuarea de profile geologice pe directia principală de alunecare, alcătuite pe baza a cel puţin trei foraje geotehnice cu prelevare de probe netulburate (un foraj amonte alunecare, 1 foraj în zona alunecată şi 1 foraj în aval de alunecare).

Prestatorul va fi responsabil pentru curăţarea amplasamentului (inclusiv defrişare), precum şi pentru proiectarea şi construcţia oricăror drumuri de acces temporar, platforme sau alte facilităţi care pot fi necesare pentru buna desfăşurare a investigaţiilor de teren, inclusiv pentru restabilirea condiţiilor iniţiale ale suprafeţelor de teren afectate. Prestatorul va obţine orice Permise, Acorduri, Avize, sau Autorizaţii care pot fi necesare pentru astfel de lucrări, costurile aferente vor fi incluse de către Prestator în preţul ofertat.

Investigarea terenului de fundare:

- Investigarea terenului de fundare se efectueaza în conformitate cu prevederile SR EN 1997-2:2007, Eurocode 7: Proiectarea geotehnică Partea 2: Investigarea şi încercarea terenului, precum şi cu prevederile Secţiunii - Date geotehnice din SR EN 1997-1:2004, Eurocod 7: Proiectarea geotehnică: Partea 1: Reguli generale, NP074-2014 Normativ privind documentatiile geotehnice pentru construcţii;
- Investigarea terenului de fundare se efectueaza ţinând seama de Categoria Geotehnică a lucrării;
- Punctele de investigare pe teren trebuie marcate pe amplasament înainte ca procesul de investigare să înceapă, fiind marcate conform STAS 3371/2-90 Măsurători terestre. Jaloane metalice. Amplasarea lor şi cotele de nivel trebuie să fie transpuse prin ridicari topografice şi raportate pe un plan de situatie;
- Amplasarea punctelor şi adâncimile de investigare trebuie alese pe baza informaţiilor preliminare şi în funcţie de condiţiile litologice si geomorfologice cunoscute, de tipul şi dimensiunile lucrării şi de problemele inginereşti implicate, conform specificaţiilor prezentate în SR EN 1997-2:2007;
- Pe toată lungimea traseului drumului national se vor realiza: profilul geologic longitudinal si sectiuni geologice transversale in zonele de interes (zone ce prezinta fenomene de instabilitate, lucrari de arta, etc.) cu identificarea formaţiunilor şi / sau stratelor geologice, profiluri care vor constitui baza profilurilor geotehnice finale intocmite in urma corelarii tuturor datelor obtinute in laboratorul geotehnic si a interpretarii rezultatelor altor tipuri de teste in situ efectuate.

Amplasarea lucrarilor de investigare:

- În cazul aliniamentelor şi curbelor Prestatorul va executa un numar suficient de investigatii astfel incat informatia geotehnica sa fie relevanta pentru specificul lucrarii. În cazul în care se constată schimbări majore în litologia raportată pentru două foraje succesive, este necesară realizarea unui foraj suplimentar aflat în intervalul delimitat de cele două. Responsabilitatea deciziei asupra executarii de investigatii suplimentare in caz de nevoie, este in sarcina Prestatorului.
- In cazul podetelor, tinand cont de starea tehnică şi dimensiunile podeţelor existente, cât şi de prescripţile normativelor in vigoare, in situatia in care se recomandă înlocuirea acestora cu podeţe noi având deschiderea de minim 2,0 m, se va realiza câte un foraj cu adâncimea de 4.0÷5.0m, sau până la roca de bază, continuat cu 1.0m în aceasta, dacă roca de bază se află la o adâncime mai mică de 3.0m.

Investigaţiile pentru podeţe vor fi realizate în corelare cu cota inferioară a sistemului de drenaj proiectat astfel încât adâncimile de investigare recomandate anterior să fie utile fazei de proiectare.

- Lucrarile de arta existente se vor investiga, luand in considerare conditiile geomorfologice specifice proiectului, prin efectuarea unui numar minim de foraje geotehnice, precum si prelevarea si analizarea probelor conform normativelor in vigoare, in vederea stabilirii starii de degradare a fundatiei si necesitatii unor lucrari de interventie la nivelul fundatiilor.
- Pentru structuri situate pe sau in apropiere de un taluz (inclusiv excavatii), este necesar ca punctele de investigare sa fie dispuse astfel incat sa se poata evalua stabilitatea taluzului sau excavatiei precum si proiectarea de solutii de consolidare.
- Se vor investiga alunecările de teren existente în amplasamentul amprizei drumului si vecinatatii acesteia, identificate în urma cartarii geomorfologice a amplasamentului, respectiv in urma consultarii hărţilor de hazard la alunecare existente. Alunecările de teren se vor investiga prin efectuarea de profile geologice pe directia principală de alunecare, alcătuite pe baza a cel puţin trei foraje geotehnice cu prelevare de probe netulburate (un foraj amonte alunecare, 1 foraj în zona alunecată şi 1 foraj în aval de alunecare). Inainte de demararea executarii forajelor geotehnice va fi executat cel putin un test de penetrare dinamica până la adâncimea de interceptare a rocii de bază / înregistrarea condiţiei de refuz, cu rolul de a evidenţia prezenţa posibilelor suprafeţe de cedare. Investigaţiile geotehnice prin foraje se vor efectua până la o adâncime de 3 - 5.0m sub cea a ultimei suprafeţe de cedare evidentiata prin penetrare, sau 5.0m sub cota superioară a stratului în care a fost înregistrata conditia refuz la încercarea de penetrare dinamică.
- Se recomandă ca in zonele instabile forajele geotehnice să fie echipate cu tubulatură piezo-inclinometrica. Aceste zone cu potential de instabilitate vor fi monitorizate periodic si se va intocmi un program de monitorizare in timp intre 12 luni si 24 luni.
- Se vor analiza zonele cu umiditate excesivă şi zonele inundabile existente în amplasamentul amprizei drumului, identificate in urma cartarii geomorfologice a amplasamentului, in vedere alegerii unei solutii viabile de imbunatatire a terenului de fundare, respectiv de protectie la inundatii.

Studiul geotehnic va fi verificat de un verificator atestat pentru domeniul Af („Rezistenta şi stabilitatea terenului de fundare al constructiilor şi al masivelor de pamant").

- <u>Studiul hidraulic si hidrologic:</u>

Studiul hidrologic are ca scop determinarea regimurilor de scurgere a cursurilor de apa intersectate de drum si / sau de-a lungul acestuia.

Studiul hidraulic va contine calculele hidraulice, iar rezultatele acestora vor determina verificarea, dupa caz dimensionarea hidraulica a podurilor si lucrarilor hidrotehnice, de aparare, stabilizare a albiilor precum si a sistemului de colectare si evacuare a apelor pluviale.etc.

Acest studiu trebuie să ofere parametrii de proiectare pentru toate tipurile de structuri sau lucrări hidrotehnice, inclusiv scenarii de modificare pentru reducerea efectelor generate la nivelul proceselor hidrologice de suprafaţă şi subterane în vederea integrării lor în mediu. Studiul hidraulic va integra în evaluări statistice consistente seturile de date disponibile privind debitele de apă pe râuri, gospodarirea apelor, scurgerea apelor rezultate din precipitaţii, folosirea terenului, harta solurilor şi date topografice actualizate existente, combinate cu cele rezultate din ridicările topografice ce vor fi realizate în cadrul proiectului.

Determinarea debitelor maxime de pe suprafete sub 10 km² se poate face de catre Prestator, cu respectarea instructiunilor de calcul si legislatiei in vigoare.

Pentru cursurile de apa cadastrate determinarea debitelor maxime cu asigurarile conforme legislatiei in vigoare se face sau se verifica de Administratia Nationala Apele Romane / Institutul National de Hidrologie si Gospodarire a Apelor.

Prestatorul va realiza un studiu al datelor disponibile cu privire la bazinele hidrografice din zona, statistici de ploi astfel incat sa evalueze zonele de captare si parametrii hidraulici pentru toate prevederile existente si propuse de scurgere.
Schimbările climatice, în sensul riscului de inundabilitate, vor fi luate în considerare în cadrul acestui proiect sub forma unui factor de intensificare a ploilor de dimensionare (ex. 10%) - cu impact semnificativ în special în cadrul bazinelor mici; în cazul în care vor fi disponibile serii lungi de înregistrări pentru intensități de precipitații la scara evenimentului pluvial, astfel de coeficienți vor fi mai bine identificați în zona proiectului, prin interferența statistică a modificărilor în parametrii evenimentelor pluviale sub efectul schimbărilor climatice.
Prestatorul va prezenta documentatia si rezultatele studiului hidraulic si hidrologic, si documentatia pentru obtinerea avizului de Gospodarire a Apelor la Administratia Nationala Apele Romane / Institutul National de Hidrologie si Gospodarire a Apelor.

- Studiul de trafic:

Prestatorul va elabora studiul de trafic, pe baza datelor colectate in cadrul ultimului recensamant desfasurat de catre CESTRIN, cu luarea in considerare a tuturor infrastructurilor operationale sau ce urmeaza sa devina operationale in zona de incidenta a proiectului.
Scopul studiilor de trafic este estimarea efectelor produse de lucrarile de reabilitare a drumurilor nationale, de implementarea infrastructurilor noi (autostrazi, drumuri expres, drumuri nationale, variante ocolitoare, etc.) a masurilor de politica de transport si a oricaror interventii prin care se modifica structura si capacitatea portanta si de circulatie pe reteaua de drumuri din Romania.

Beneficiarul va pune la dispozitia Prestatorului datele necesare din Modelul National de Transport implementat sub licenta VISUM la Cestrin. Prestatorul va putea accesa/utiliza datele necesare din zona de influenta a Proiectului la sediul CESTRIN, sub coordonarea/supravegherea unei/unor persoane desemante de Beneficiar.
Prestatorul va actualiza modelul de transport pentru anul de baza si pentru coridorul de transport aflat in studiu: matricile O-D pe tipuri de vehicule, zonificare si rețea de transport.
Prognozele de cerere de mobilitate vor fi realizate cu ajutorul modelului de transport, pe baza prognozelor factorilor de generare si atragere a deplasarilor de persoane si marfa, la nivel de zona de trafic (unitate teritoriala care genereaza/atrage trafic). In acest sens, se vor considera cele mai recente previziuni socio-economice elaborate de catre Comisia Nationala de Prognoza si, informatii din alte surse relevante.
Prestatorul va efectua prognoza de trafic in baza careia se va elabora Analiza Cost-Beneficiu.
Prestatorul la elaborarea prognozelor de trafic va include deasemenea compozitia traficului generat: indus, atras si de dezvoltare, si va analiza senzitivitatea fluxurilor de trafic prognozate la deviatia anumitor variabile critice: elasticitatea cererii de calatorie corespunzatoare variatiei timpilor si costurilor de transport, nivelurilor de congestionare ale modurilor concurente, strategiilor modurilor de transport concurente.
Prestatorul, la elaborarea studiului de trafic va include perspectivele si ipotezele de dezvoltare a retelei rutiere din Romania privind deschiderea / reabilitarea unor drumuri din aria de influenta a Proiectului, in functie de informatiile solicitate si puse la dispozitie de CNAIR SA si de Autoritatile locale din zona proiectului pana la data elaborarii Raportului de inceput.
Prestatorul va planifica si realiza studii ale sarcinii pe osie în conformitate cu normativul AND 584/2012 pentru a determina Factorii de Echivalentă a Vehiculelor si modele de supraîncărcare, în vederea calculării împreună cu datele de trafic, a rezistentei stucturii rutiere, intrucat normativul de dimensionare PD 177 nu prevede acest calcul.
Precizarea soft-ului de planificare transport utilizat.

- **Studiul arheologic:**

Prestatorul va completa documentatia existenta privind cercetările arheologice, conform normativelor si legislatiei in vigoare. Amplasamentul obiectivului de infrastructură rutieră, înaintea oricăror lucrări de execuție, necesită investigații arheologice. Acestea trebuie să se conformeze legislației române cu privire la protejarea patrimoniului arheologic: Ordonanța Guvernului 43/2000 *privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național*, republicată, cu modificările și completările ulterioare, Ordinul Ministrului Culturii nr. 2071/2000 *privind instituirea Regulamentului de organizare a săpăturilor arheologice din România,* Ordinul Ministrului Culturii și Cultelor 2392/2004 *privind instituirea de Standarde și Proceduri arheologice*, Ordinul Ministrului Culturii și Patrimoniului Național 2562/2010 *privind aprobarea Procedurii de acordare a autorizațiilor de cercetare arheologică*, modificat și completat prin OMCPN 2178/2011.
Prestatorul va nominaliza obligatoriu subcontractantul/subcontractantii care va/vor executa/presta activitatea de cercetare arheologică, de la momentul depunerii ofertei. Dupa caz, activitatea de cercetare arheologica poate fi realizata de un membru al asocierii, **cu condiția ca acesta să fie instituție de profil muzeal, instituție de cercetare sau instituții de învățământ superior** (cnf. Ordinului 2562/2010).

OBSERVAȚIE în cazul proiectului de față:
Pentru documentatia aferenta D.A.L.I. realizata pentru sectorul de drum DN 73C km 44+800 – km 55+000 se va realiza doar un studiu arheologic de evaluare teoretică preliminară.

- Studii privind ocuparea terenurilor, identificarea proprietarilor si a suprafetelor de teren afectate:

Prestatorul va realiza identificarea imobilelor necesar a fi expropriate, , va intocmi documentatia necesara promovarii Hotararii de Guvern si va intabula culoarul de expropriere.
Beneficiarul va face demersurile necesare pentru promovarea si aprobarea proiectului de Hotararii de Guvern de expropriere.
Serviciile necesar a fi efectuate de catre Prestator pentru aceasta etapa reprezinta servicii în vederea emiterii și publicării Hotărârii Guvernului prevăzută la art. 5, alin. (1) din Legea nr. 255/2010, cu modificarile si completarile ulterioare;

- Studii privind identificarea/protejarea/relocarea utilitatilor/instalatiilor:

Prestatorul va realiza verificarea amanuntita a retelelor de utilitati care vor fi afectate de lucrarile de interventii, atat pentru cele prevazute in Certificatul de Urbanism, cat si pentru celelalte utilitati identificate ulterior, identificand titularii/detinatorii de utilitati care au retele amplasate in zona unde se vor desfasura lucrarile de executie ale obiectivului si va transmite Beneficiarului proiectele pentru a se realiza notificarea detinatorilor de utilitati pentru eliberarea amplasamentului conform Legii 255/2010 *privind exproprierea pentru cauza de utilitate publica*, cu modificările și completările ulterioare.
Prestatorul va obtine, avizele conforme de la detinatorii de utilități/instalații si va intocmi documentatiile aferente, respectiv studii de solutie (studii de coexistenta), avizul fiind emis pentru solutia de relocare/protejare cea mai avantajoasa din punct de vedere tehnico-economic.
Documentatia va contine si suprafetele de teren afectate de catre mutarea/protejarea retelelor de utilitati, care vor fi incluse in coridorul de expropriere pentru lucrarile de infrastructura rutiera.Nu vor fi acceptate avize de principiu emise de către deținătorii de utilități, ci doar avize conforme, angajante pentru acei deținători, în conformitate cu regulile și procedurile valabile pentru fiecare tip de utilitate.

ACTIVITATI DE PROIECTARE

Activitățile de proiectare se vor realiza in conformitate cu reglementările tehnice si legislatia in vigoare (Coduri de proiectare/Eurocoduri/reglemetari in domeniul geotehnica/mediu, Normative revizuite etc.) cu respectarea prevederilor prezentului Caiet de sarcini, a reglementarilor tehnice in vigoare si a formatului cadru definit in H.G. nr. 907/2016.

Elaborarea Documentației de Avizare a Lucrarilor de Interventii se va efectua cu respectarea conținutului cadru definit în H.G. 907/2016 privind etapele de elaborare si continutul cadru al documentatiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investitii finantate din fonduri publice, cu modificarile si completarile ulterioare. Avand in vedere faptul ca serviciile solicitate sunt de proiectare, criteriul va fi cel al solutiei optime propuse Beneficiarului.
Sumarul activităților, investigatiilor, serviciilor de proiectare, analizelor, evaluarilor, studiilor, etc pe care Prestatorul le va presta si realiza, in vederea elaborarii Documentației de Avizare a Lucrarilor de Interventii, vor include, dar nu se vor rezuma la urmatoarele servicii prezentate in cele ce urmeaza:

Traseu in plan

Traseul în plan al drumului urmărește în general traseul existent, se vor avea in vedere condițiile prevăzute de reglementările tehnice în vigoare cu privire la amenajarea în plan a curbelor (STAS 863/95).

Profilul longitudinal

În profil longitudinal, modelarea axului drumului va fi facuta în funcție de cotele existente ale terenului natural. La modelarea axului în plan vertical se va ține cont de cotele impuse de racordurile cu sectoarele adiacente, astfel încât funcționalitatea ansamblului din punct de vedere al acceselor și al drenării apelor pluviale sa fie optimă. Se va ține cont și de necesitatea asigurării accesului la proprietățile adiacente drumului.

Profilul transversal

Elementele geometrice în profil transversal vor fi proiectate în conformitate cu prevederile următoarelor stas-uri: STAS 2900/89 – "Lucrări de drumuri - Latimea Drumurilor";

Structura rutiera:

Dimensionarea structurii rutiere va ține cont de noile valori obtinute in cadrul Studiului de trafic, si se va realiza in conformitate cu prescriptiile din reglementarile tehnice in vigoare, PD 177/2001 *„Normativ pentru dimensionarea sistemelor rutiere suple si semirigide (metoda analitica)"* si conform Normativului AND 584/2012 etc.
Pe toate caile de circulatie, se vor adopta structuri rutiere pentru traficul de perspectiva pe 20 de ani, (structuri rutiere suple si semirigide), respectiv 30 de ani (structuri rutiere rigide) si pentru osia standard de 115 kN.
Structura rutiera propusa se va verifica la actiunea fenomenului de inghet-dezghet in baza adancimii maxime de inghet conform STAS 1709/1 – 90 *Actiunea fenomenului de inghet – dezghet la lucrari de drumuri. Adancimea de inghet in complexul rutier. Prescriptii de calcul*, si totodata se va asigura la nivelul terenului de fundare (patului drumului) o capacitate portanta minima recomandata, caracterizata prin valoarea modulului de elasticitate dinamic echivalent de 100 MPa. Pe zonele unde aceasta valoare nu este asigurata se vor prevedea masuri care sa asigure acesta valoare minima.
Straturile bituminoase componente ale structurii rutiere vor fi prevazute in conformitate cu prevederile *Normativului AND 605/2016 Mixturi asfaltice executate la cald. Conditii tehnice privind proiectarea, prepararea si punerea in opera.*
Breviarul de calcul de la nivelul Structurii rutiere va fi insotit de caietele de sarcini aferente tehnologiilor si ale materialelor care se pun in opera. La nivelul fiecarui material utilizat Prestatorul va indica surse de aprovizionare.
Imbracamintea pe pod va fi prezavuta in conformitate cu *"Normativ privind executarea la cald a imbracaminilor bituminoase pentru calea pe pod"* – AND 546/2013;

Lucrări de consolidare terasamente si lucrari de terasamente:

Prestatorul va întocmi Proiectul astfel încât să asigure măsuri corespunzătoare pentru stabilitatea taluzurilor si pentru consolidarea (îmbunătățirea) terenului de fundare, acolo unde este cazul. Proiectarea lucrărilor de acest tip va ține cont, în primul rând, de informațiile si recomandările incluse în Studiul Geotehnic, dar, dacă este cazul, și de alte date pertinente, documentate pe care Prestatorul le va evidenția in Proiect.

Lucrări hidrotehnice:

Prestatorul va propune măsuri privind protectia terasamentelor în vecinătatea râurilor existente si a torentilor. În conformitate cu cerinţele actuale de mediu şi gospodărire a apelor, se va acorda o atenţie deosebită minimizării lucrărilor de reamenajare a albiilor râurilor aflate în imediata vecinătate sau intersectate de traseul proiectat al drumului expres şi se vor evita devierile albiilor râurilor. In acest sens Prestatorul va studia si va prezenta atat solutia cu, cat si fara lucrari hidrotehnice.

Siguranta circulatiei rutiere

Se vor elabora studii de circulatie necesare justificarii tipurilor de amenajari proiectate in scopul identificarii modului de asigurare a capacitatii de circulatie.

Indicatoarele şi marcajele rutiere permanente vor fi în conformitate cu standardele în vigoare şi cu codul rutier român, aflate in vigoare la data de referinta.

Se va asigura semnalizarea şi marcajul corespunzător punctului de lucru pe timpul execuţiei lucrărilor, (conform Ordinului MT/MI/411/1112/2000, se vor monta parapete grele pe amplasamente provizorii în zonele afectate), iar la finalizarea acestora se va asigura semnalizarea şi marcajul final al drumului.

Proiectarea sistemului de semnalizare şi marcaje trebuie făcută atât pentru traseul studiat cât şi pentru căile de comunicaţii rutiere care îl intersectează, cu acces la acesta, urmărindu-se respectarea prevederilor SR 1848-1,2,3.

EVALUARE DE IMPACT ASUPRA SIGURANTEI RUTIERE SI AUDIT DE SIGURANTA RUTIERA

Pentru finalizarea serviciilor de Elaborarea Documentatie de Avizare a Lucrarilor de Interventii aferente drumului national, Prestatorul va pune la dispozitie toate documentatiile necesare, conform Legii nr. 265/2008 republicata cu completari si modificari ulterioare privind gestionarea siguranţei circulaţiei pe infrastructura rutieră, pentru realizarea Evaluarii de impact asupra siguranţei rutiere (daca este cazul) si a Auditului de siguranta rutiera. Auditul de Siguranta, respectiv Evaluarea de impact asupra siguranţei rutiere (daca este cazul), conform legii, sunt in responsabilitatea Beneficiarului. Este necesar ca Prestatorul sa precizeze elementele de siguranta rutiera proiectate in vederea imbunatatirii sigurantei participantilor la trafic, specificarea masurilor de calmare a traficului proiectate in vederea reducerii numarului de accidente, masurile care au fost luate pentru rezolvarea punctelor negre etc.

EVALUAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI

Prestatorul va anexa la actul de reglementare in domeniul protectiei mediului, documentatia privind evaluarea impactului asupra mediului (Memoriul de prezentare, Raport privind impactul asupra mediului, Studiul de evaluare a impactului asupra corpurilor de apa (S.E.I.C.A.), Studiu privind impactul proiectului asupra climei si vulnerabilitatea proiectului la schimbarile climatice, alte studii specifice de mediu, etc.) care au stat la baza obtinerii acestuia.

Prestatorul va parcurge procedura de evaluare a impactului asupra mediului, cu realizarea etapelor procedurale conform legislatiei in vigoare cu eventualele modificari si completari ulterioare si la cererea Autoritatilor competente de mediu va realiza studiul de evaluare a impactului asupra corpurilor de apa, studiul privind analiza vulnerabilităţii proiectului la schimbările climatice şi alte studii de specialitate asupra mediului, Raportul privind Impactul asupra Mediului cu consultaţii publice si va obtine in numele CNAIR SA Acordul de Mediu, in conformitate cu legislatia de mediu in vigoare.

- Evaluarea impactului asupra corpurilor de apă (dupa caz):

Prestatorul va elabora Studiul privind evaluarea impactului asupra corpurilor de apă (SEICA). În cadrul SEICA se vor analiza potenţialele efecte ale proiectului asupra stării/potenţialului ecologic al corpurilor de apă de suprafaţă, asupra stării chimice a acestora şi asupra stării calitative şi cantitative a corpurilor de apă subterană. Analiza impactului asupra corpurilor de apă subterană se va baza atat pe datele culese in teren de Prestator, cat si pe datele si informatiile solicitate Administraţiei Naţionale Apele Române.

- Raportul privind impactul asupra mediului (RIM), dupa caz:

In cadrul RIM, Prestatorul va furniza informatii, evaluand impactul direct, indirect, secundar, cumulativ, pe termen scurt, mediu si pe termen lung, impactul temporar şi permanent/ rezidual, impactul pozitiv si negativ al Proiectului.

Raportul privind impactul asupra mediului se bazeaza pe indrumarul intocmit si transmis titularului proiectului de autoritatea competenta pentru protectia mediului si prevederile legale in vigoare. Transmiterea, de catre autoritatea competenta pentru protectia mediului, a indrumarului nu exclude posibilitatea solicitarii ulterioare de informatii suplimentare.

RIM va include concluziile studiului privind vulnerabilitatea proiectului la schimbarile climatice dar si concluziile Studiului de evaluare a impactului asupra corpurilor de apa, in cazul in care astfel de studii vor fi solicitate de catre autoritatile competente.

- Analiza vulnerabilitatii proiectului la schimbarile climatice

Prestatorul va elabora *Studiul privind impactul proiectului asupra climei si vulnerabilitatea proiectului la schimbarile climatice.*

Avand in vedere prevederile Directivei 2014/52/UE de modificare a Directivei 2011/92/UE privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice si private asupra mediului este necesara realizarea unui Studiu privind impactul proiectului asupra climei si vulnerabilitatea proiectului la schimbarile climatice.

Pentru realizarea acestui studiu vor fi utilizate recomandarile Ghidului elaborat de catre Uniunea Europeana-Directia Generala de Actiuni Climatice (DG-CLIMA) - *"Non–paper Guidelines for project managers: Making vulnerable investments climate resilient"*[1].

Prestatorul va obtine in numele Beneficiarului Declaratia autoritatii responsabile privind monitorizarea *Siturilor Natura 2000*, daca va fi cazul, in functie de incadrarea proiectului in procedura de evaluare adecvata. Prestatorul va realiza analiza privind vulnerabilitatea proiectului la schimbarile climatice si evaluarea impactului asupra corpurilor de apa (dupa caz).

In functie de decizia autoritatii competente pentru gestionarea apelor, Prestatorul va elabora *Studiul de evaluare a impactului asupra corpurilor de apa şi va obţine in Numele Beneficiarului Declaratia autoritatii competente responsabile cu gestionarea apelor*. Prestatorul va efectua in numele CNAIR S.A. procesul de consultatii publice in conformitate cu prevederile legislatiei in vigoare.

Prestatorul va efectua in numele CNAIR S.A informarea publicului si autoritatilor relevante cand s-a luat o decizie de aprobare si/sau amanare (daca e cazul) sau de respingere a dezvoltarii Proiectului.

Rezultatele procesului de consultare vor fi apoi incluse in RIM, va sta la baza obtinerii actului de reglementare in domeniul protectiei mediului.

Prestatorul va obtine in numele CNAIR S.A. actul/actele de reglementare in domeniul protectiei mediului care vor permite obtinerea Autorizatiei de Construire.

- Plan de Management de Mediu

Prestatorul va avea obligatia de a elabora un Plan de Management de Mediu (PMM), care trebuie sa asigure conformarea cu prevederile si ghidurile aplicabile agreate de autoritatile competente de mediu, care pot fi la nivel local, regional, national si/sau international

La momentul finalizarii procedurii de mediu si dupa obtinerea Acordului de Mediu, Prestatorul are obligatia de a transmite la CNAIR S.A. dosarul care sa contina documentatiile complete si toata corespondenta care a stat la baza emiterii Acordului de Mediu cat si a celorlalte Acte de Reglementare obtinute in timpul procedurii.

---

[1] A se vedea:
http://ec.europa.eu/clima/policies/adaptation/what/docs/non_paper_guidelines_project_managers_en.pdf

Prestatorul va lua in considerare, pe cat posibil, ca Proiectul sa nu afecteze arii naturale protejate (de tip Natura 2000, arii naturale protejate de interes national si international etc.)

AUTORIZATII, AVIZE SI ACORDURI

Prestatorul va elabora, in conformitate cu prevederile legale in vigoare, documentatiile necesare obtinerii Certificatelor de Urbanism, va depune/transmite documentatiile intocmite tuturor administratiilor locale si judetene ale caror teritorii vor fi afectate / ocupate de traseul Proiectului si va obtine in numele Beneficiarului, Certificatele de Urbanism necesare, inclusiv cu documentatiile necesare avizate "*spre neschimbare*" de catre emitent. Prestatorul va intocmi cererea de emitere a Certificatului de Urbanism in care va specifica *"obtinere pentru construire"*.

Prestatorul va verifica cu atentie toate conditiile impuse in Certificatul de Urbansim, in special conditiile referitoare la restrictiile impuse de planurile de amenajare teritoriala deja aprobate, precum si conditiile mentionate in avizele si acordurile pe care le va obtine.

In urma obtinerii Certificatelor de Urbanism, Prestatorul este responsabil pentru elaborarea imediata a oricaror documentatii de specialitate necesare in conformitate cu cele prevazute de legea romana in vigoare si va obtine in numele Beneficiarului toate avizele, acordurile, permisele si a autorizatiile necesare (inclusiv P.U.Z. daca este solicitat, cu respectarea prevederilor O.U.G. 49/2017 cu modificările şi completările ulterioare, SEICA, dupa caz).

In vederea emiterii Autorizatiei de Construire atat Certificatele de Urbanism cat si avizele/ acordurile trebuie sa se regaseasca mentiunea ca sunt emise pentru *"autorizarea lucrarilor"*.

Prestatorul va intocmi documentatia in vederea obtinerii avizelor/ordinelor de scoatere a terenurilor expropriate, dupa caz, din circuitul agricol si forestier in conformitate cu legislatia in vigoare.

Prestatorul va intocmi studii de specialitate si studii de coexistenta pentru obtinerea avizelor de utilitati (Electrica, Transelectrica, Romtelecom, Transgaz, CEZ, Ministerul Culturii, etc, studii de arheologie sau studii legate de resurse minerale, munitii sau orice alt domeniu), in conformitate cu cerintele avizatorilor si a legislatiei aplicabile in vigoare. Studiile de specialitate si de coexistenta vor fi aprobate de avizatori prin grija Prestatorului. Costul lor va fi evaluat si estimat in propunerea financiara. In cazul in care in propunerea financiara nu este o linie separata pentru aceste studii, se considera ca Prestatorul si-a inclus si distribuit aceste costuri in articolul de oferta financiara.

Prestatorul trebuie sa aiba in vedere si va fi responsabil referitor la faptul ca unele institutii si autoritati emit initial avize, acorduri, autorizatii preliminare urmand ca de indeplinirea anumitor conditii sau completari sa fie emise avize, acorduri, autorizatii finale. Prestatorul va fi responsabil de obtinerea tuturor aprobarilor/ avizelor/ autorizatiilor finale si intocmirea documentatiei necesare pentru respectarea conditionalitatilor din avize. Prestatorul raspunde de obtinerea autorizatiilor, acordurilor, licentelor si avizelor necesare ca urmare a Proiectului final al Prestatorului.

Prestatorul poate incheia contracte cu firme de specialitate sau institutii specializate, atestate in vederea elaborarii documentatiilor specifice conform legii in vigoare si cerintelor avizatorilor, in vederea intocmirii studiilor de coexistenta sau studiilor de specialitate pentru obtinerea avizelor. Costul lor va fi evaluat si estimat in propunerea financiara.

Prestatorul va fi responsabil in legatura cu orice aviz, acord, permis, aprobare si/sau autorizatie va fi necesar sa isi obtina pentru echipa si echipamentele sale pe toata perioada de implementare a contractului, atat in perioada executarii masuratorilor, a studiilor si a oricaror investigatii de teren pe amplasamentul Proiectului, cat si ori de cate ori va fi necesar. Prestatorul este responsabil de a menţine în termenele de valabilitate, orice aviz, acord, permis şi orice aprobare şi/sau autorizaţie în scopul obţinerii Autorizaţiei/ Autorizaţiilor de Construire.

Prestatorul trebuie sa se familiarizeze in totalitate cu avizele necesare si procedurile aferente pentru obtinerea acestora si trebuie sa le aiba in vedere la intocmirea programului detaliat de implementare prezentat in Raportul de inceput.

Certitificatul de urbanism si avizele/acordurile trebuie sa fie in termen de valabilitate la momentul derularii procedurii si emiterii Acordului de mediu.

Prestatorul va preda catre Beneficiar Certificatul de Urbanism, precum si documentatia atasata acestuia care va avea viza *"vizat spre neschimbare"*. Totodata se va pune la dispozitia Beneficiarului cate un exemplar al documentatiilor ce au stat la baza obtinerii avizelor/acordurilor si autorizatiilor.

ANALIZA COST-EFICACITATE SI MODELUL FINANCIAR

Pe baza investigatiilor de teren, studiilor, activitatilor de proiectare, evaluarilor etc. Prestatorul va realiza analiza cost-eficacitate a Proiectului in vederea justificarii interventiei, a determinarii indicatorilor tehnico-economici de cost precum si a indicatorilor de eficienta financiara si economica specifici Proiectului. Rezultatele Analizei Cost-Eficacitate vor sta la baza deciziilor de investitie si de finantare a Proiectului.

In cazul in care exista informatii contradictorii intre informatiile acestor documente, se va solicita opinia si clarificarile Beneficiarului inaintea transmiterii Raportului de inceput.

Previziunile aferente Analizei Cost - Eficacitate se vor realiza pentru un orizont de previziune explicit corelat cu perioada studiului de trafic. Datele prognozelor de trafic vor constitui informatii pentru calculul beneficiilor economice.

ESTIMARI GENERALE DE COST SI DEVIZUL GENERAL DE CHELTUIELI

Devizul General, va fi întocmit în conformitate cu cerințele Hotărârii Guvernului nr. 907/2016, cu modificările și completările ulterioare. Prestatorul va întocmi un deviz general de cheltuieli pentru întregul proiect și devize pe obiecte ce vor cuprinde lista de cantități pe articole conforme cu indicatoarele de norme de deviz, precum si estimările de cost aferente pentru fiecare categorie principală de lucrări. Atât *Devizul General* cât și *Devizele pe Obiect* vor acoperi întreaga lungime a sectoruylui de drum analizat. În plus, față de cele menționate mai sus, Prestatorul va întocmi un *Deviz General* si *Devize pe Obiect* individuale pentru fiecare dintre obiectele ce vor fi definte de catre Proiectant si agreate de catre Beneficiar..

Prestatorul va detalia sursa folosita, pentru derivarea/calcularea acestor costuri.

ASISTENTA TEHNICA ACORDATA BENEFICIARULUI PENTRU SUSTINEREA APLICATIEI DE FINANTARE

Prestatorul va intocmi documentatia justificativa necesara pregatirii cererii de finantare aferente proiectului, in conformitate cu legislatia europeana in vigoare ce reglementeaza transmiterea informatiilor referitoare la proiectele majore.

Documentul suport va urmari structura de prezentare a informatiilor din Formatul pentru transmiterea informațiilor privind un proiect major aferent cererii de finanțare pentru proiecte de infrastructură rutiera prezentat in ANEXA 1.1B la Ghidul Solicitantului POIM OS 1.1, 2.1, 2.2[2].

Legislatia europeana relevanta pentru finantarea proiectului este reprezentata de:

a. *Regulamentul (UE) nr. 1303/2013 al Parlamentului European și al Consiliului*, din 17 decembrie 2013- de stabilire a unor dispoziții comune privind Fondul european de dezvoltare regională, Fondul social european, Fondul de coeziune, Fondul european agricol pentru dezvoltare rurală și Fondul european pentru pescuit și afaceri maritime, precum și de stabilire a unor dispoziții generale privind Fondul european de dezvoltare regională, Fondul social european, Fondul de coeziune și Fondul european pentru pescuit și

[2] A se vedea http://www.fonduri-ue.ro/transparenta/declaratii/17-programe-operationale/2014-2020/poim/85-poim-ip-ghidb

afaceri maritime şi de abrogare a Regulamentului (CE) nr. 1083/2006 al Consiliului (JO L 347, 20.12.2013)

b. *Regulamentul delegat (UE) nr. 480/2014 al Comisiei,* din 3 martie 2014 - de completare a Regulamentului (UE) nr. 1303/2013 al Parlamentului European şi al Consiliului de stabilire a unor dispoziţii comune privind Fondul European de Dezvoltare Regională, Fondul Social European, Fondul de Coeziune, Fondul European Agricol pentru Dezvoltare Rurală şi Fondul European pentru Pescuit şi Afaceri Maritime, precum şi de stabilire a unor dispoziţii generale privind Fondul European de Dezvoltare Regională, Fondul Social European, Fondul de Coeziune şi Fondul European pentru Pescuit şi Afaceri Maritime;

c. *Regulamentul de punere in aplicare (UE) 2015/207 al Comisiei*, din 20 ianuarie 2015 - de stabilire a normelor detaliate de punere în aplicare a Regulamentului (UE) nr. 1303/2013 al Parlamentului European şi al Consiliului în ceea ce priveşte modelele pentru raportul de progres, transmiterea informaţiilor privind un proiect major, planul de acţiune comun, rapoartele de implementare pentru obiectivul privind investiţiile pentru creştere economică şi locuri de muncă, declaraţia de gestiune, strategia de audit, opinia de audit şi raportul anual de control şi în ceea ce priveşte metodologia de realizare a analizei cost-beneficiu şi, în temeiul Regulamentului (UE) nr. 1299/2013 al Parlamentului European şi al Consiliului, în ceea ce priveşte modelul pentru rapoartele de implementare pentru obiectivul de cooperare teritorială europeană.

Prestatorul va asigura asistenta Beneficiarului in elaborarea si evaluarea Cererii de finantare pana la emiterea deciziei de finantare de catre AM si Comisia Europeana (dupa caz), constand in urmatoarele servicii de asistenta, dar care nu se vor limita la:

a. asistenta in pregatirea documentatiei pentru transmiterea aplicatiei de finantare din Fonduri Structurale;
b. asistenta in vederea aprobarii Cererii de finantare din Fonduri Structurale;
c. asistenta in formularea raspunsurilor la clarificarile solicitate de catre Beneficiar, JASPERS, AM, CE, banci, alte autoritati Romane pana la obtinerea finantarii;
d. completarea documentelor specifice obtinerii finantarii (Analiza cost-beneficiu, Studiu de Trafic, Schimbari climatice – Analiza vulnerabilitatii si riscurilor la schimbarile climatice) din cadrul D.A.L.I. ori de cate ori este nevoie pana la obtinerea finantarii;
e. asistenta la intalnirile Beneficiarului cu autoritatile/entitatile care verifica aplicatia de finantare;
f. orice alta asistenta in functie de particularitatile sursei de finantare sau a unor necesitati de asistenta specifica identificata, in conformitate cu cerintele caietului de sarcini.

VERIFICAREA PROIECTELOR

In conformitate cu Regulamentul privind expertizarea si verificarea tehnica a proiectelor aprobat prin H.G. 925/1995 modificat prin HG 742/2018, Prestatorul va asigura verificatori tehnici atestati national pentru verificarea tehnica a documentatiilor de obtinere avize/acorduri.

Toate documentatiile geotehnice cu exceptia Expertizelor vor fi verificate de un Verificator de Proiecte atestat pentru domeniul Af – *"Rezistenta şi stabilitatea terenului de fundare al construcţiilor şi al masivelor de pământ"*.

Independent de prevederile legislatiei romanesti cu privire la expertizarea si verificarea tehnica a proiectelor, pentru acest proiect, Beneficiarul solicita ca activitatile de proiectare din cadrul D.A.L.I. sa fie certificate de catre verificatori tehnici atestati national. Solutiile tehnice aferente fazei de proiectare D.A.L.I.vor fi prezentate si asumate implicit de Prestator cat si de verificatori tehnici atestati atat inainte de prezentarea in C.T.E. – CNAIR S.A. dar si dupa avizare, in conformitate cu documentul de avizare.

In conformitate cu Regulamentul privind expertizarea si verificarea tehnica a proiectelor aprobat prin H.G. 925/1995 cu modificarile si completarile ulterioare, Beneficiarul delegata Prestatorului obligatia de a asigura verificatorii autorizati impusi de legislatia in vigoare, astfel, acesta va asigura verificatori tehnici atestati national pentru verificarea tehnica a documentatiilor pentru toate domeniile necesare.

Toti expertii nominalizati de Prestator trebuie sa fie independenti si sa nu existe conflicte de interese in responsabilitatile care le revin.

Costurile aferente mobilizarii expertilor sunt considerate a fi incluse in pretul ofertat, Prestatorul neputand solicita ulterior semnarii contractului sume suplimentare pentru decontarea serviciilor prestate de experti.
Este necesar ca toti expertii care vor fi nominalizati si utilizati de Prestator sa fie agreati de Beneficiar. Prestatorul va transmite o lista cu expertii pe care intentioneaza sa-i foloseasca pentru verificarea tehnica a proiectelor care va contine minim: numele expertului, domeniul de expertiza, legitimatia expertului precum si alte date pe care le considera relevante.

MASURI DE PUBLICITATE

Implementarea Planului de Informare şi Publicitate pentru Promovarea Proiectului se va face în conformitate cu prevederile legislaţiei în vigoare, în corelare cu Manualul de Identitate Vizuală pentru Instrumente Structurale 2014-2020 în Romania, în vigoare la data implementarii proiectului, aplicabil proiectelor cu finanţare în cadrul Programului Operaţional Infrastructura Mare 2014-2020.
In acest sens, la intocmirea bugetului aferent Cheltuielilor de informare si publicitate se vor avea în vedere documentele publicate de Ministerul Fondurilor Europene (MIV 2014-2020, ediţia revizuită din ianuarie 2018 publicată pe portalul http://www.fonduri-ue.ro/transparenta/ comunicare, precum şi prevederile Circularei nr. 28820/24.07.2020, emisă de Directorul general al Direcţiei Generale Organismul Intermediar pentru Transport.

Atenţie!
"Prevederile MIV 2014-2020, se aplică NUMAI beneficiarilor de finanţare din Fonduri ESI 2014-2020, începând cu momentul semnării contractului de finanţare. "

Planul de publicitate va conţine obligatoriu următoarele activităţi:

- Articol de presă (la inceputul si la sfarsitul proiectului);
- Afiş A3 (pentru proiectele sub 500.000 euro);
- Descrierea proiectului pe site-ul CNAIR SA, în conformitate cu Regulamentul (UE) Nr. 1303/2013.

In conformitate cu Manualul de Identitate Vizuala pentru Instrumente Structurale 2014 - 2020 in Romania, ediţia revizuită ianuarie 2018, aplicabil proiectelor cu finantare in cadrul Programului Operational Infrastructura Mare 2014-2020, este mandatoriu ca, la inceputul si la finalizarea programului/proiectului finanţat din instrumente structurale, Beneficiarul sa publice in media articole de presa (anunturi media). Astfel, Prestatorul va bugeta un numar de **2 articole de presa**. Conţinutul şi forma articolelor de presă, in prealabil, vor fi aprobate, de către Beneficiar. Informatiile si elementele grafice obligatorii pentru anunt sunt cele prevazute in Manualul de Identitate Vizuala pentru Instrumente Structurale 2014-2020 in Romania, editia ianuarie 2018, disponibil la adresa http://www.fonduri-ue.ro/images/files/transparenta/ comunicare, Prestatorul va transmite Beneficiarului câte 2 exemplare ale publicaţiilor respective.
Toate documentele elaborate in cadrul contractului de către Prestator (Rapoarte, documentatii tehnico-economice, livrabile de orice tip si in orice format – exclusiv corespondenta contractuala) vor respecta masurile de identitate vizuala specifice (ex. inscriptionări sigle, textul "Proiect finantat prin [.....]") prevăzute in Manualul de Identitate Vizuala in vigoare la data realizarii acestora.

ASISTENTA TEHNICA ACORDATA BENEFICIARULUI PENTRU PROCEDURA DE ATRIBUIRE A PROIECTARII SI EXECUTIEI LUCRARILOR

Prestatorul va pregati documentatia de atribuire a contractului de proiectare si executie si va acorda asistenta Beneficiarului, in termen de maxim 3 ani de la finalizarea D.A.L.I. - sub rezerva asigurarii finantarii executiei obiectivului, constand in principal din urmatoarele servicii de asistenta:

- intocmirea documentatiei tehnice aferente documentatiei de atribuire a contractului de proiectare si executie lucrari.

- asistenta acordata Beneficiarului cu privire la: formularea raspunsurilor la clarificarile solicitate de ofertanti asupra informatiilor si datelor puse la dispozitie catre Proiectant in cadrul procedurii de achizitie, furnizarea de informatii si documente suplimentare solicitate de ofertanti in scopul clarificarii aspectelor prezentate in cadrul Documentatiei de atribuire, formularea raspunsurilor la solicitarile de date si informatii ale CNSC, ANAP, alte autoritati relevante.

PLANIFICARE, IMPLEMENTARE SI MANAGEMENT DE CONTRACT

MANAGEMENT DE CONTRACT

Beneficiarul va nominaliza un Coordonator de Proiect (Manager de proiect) responsabil cu supervizarea si monitorizarea implementarii serviciilor, clarificarea problemelor care pot aparea pe parcurs, aprobarea diferitelor livrabile specifice si a altor activitati desfasurate de Prestator.

Coordonatorul de Proiect (Manager de proiect) va conduce o echipa formata din specialisti cu expertiza in diferite domenii de interes pentru Proiect, din cadrul CNAIR S.A.

Beneficiarul, prin de echipa de proiect sau departamente specializate, va asigura cooperarea / legatura / comunicarea intre Prestator si alte autoritati / institutii ale Statului Roman precum si cu JASPERS. Comunicarea cu JASPERS se poate realiza si prin site-ul de proiect dedicat.

Prestatorul nu va transmite documente si nu va participa la sedinte/intalniri cu autoritati/institutii etc. fara aprobarea specifica a CNAIR S.A.

Beneficiarul, prin de echipa de proiect, va organiza Sedinta de inceput si Sedinte lunare de progres care se vor putea desfasura la sediul Beneficiarului, la sediul Prestatorului sau in sistem videoconferinta. Datele si orele privind sedinta de inceput/sedintele de progres vor agreate de Beneficiar impreuna cu Prestatorul, dupa semnarea Contractului.

Cu minim 2 zile inainte de sedintele lunare de progres sau orice alta sedinta, Beneficiarul si Prestatorul vor agrea Agenda sedintei, in care vor fi propuse subiectele de discutie, timpii alocati cat si persoanele solicitate pentru participare.

Beneficiarul, prin echipa de proiect, va superviza si monitoriza serviciile Prestatorului (inclusiv subcontractanti etc.) in vederea asigurarii calitatii si finalizarii serviciilor in termenele si la nivelul de exigenta solicitate prin documentele contractuale.

Beneficiarul are propriile proceduri interne de supervizare si monitorizare a serviciilor realizate de catre Prestator, iar la solicitarea acestuia, Prestatorul are obligatia de a pune la dispozitie toate datele, informatiile si clarificarile necesare in vederea asigurarii procedurilor sale interne de monitorizare si control a serviciilor contractate.

Supervizarea si monitorizarea serviciilor Prestatorului se va realiza pe baza prevederilor contractuale prin raportare la Oferta tehnica/Oferta financiara a Prestatorului/alte documente contractuale relevante.

Beneficiarul, prin echipa de proiect sau împreună cu reprezentanţi ai altor departamente de specialitate, va realiza inspecţii periodice „in situ" sau la sediul Prestatorului pentru verificarea activităţii Prestatorului (inclusiv subcontractanti etc.) şi pentru urmărirea progresului şi conformităţii serviciilor. Beneficiarul va informa Prestatorul cu privire la constatarile verificarilor efectuate „in situ".

Beneficiarul, prin echipa de proiect sau prin reprezentanti ai altor departamente de specialitate, va participa la vizitele/inspectiile/investigatiile in teren efectuate de Prestator. Acesta va informa Beneficiarul cu privire la scopul vizitei, durata si locatia, cu minim 3 zile inainte de efectuarea vizitelor.

Prestatorul va informa Beneficarul imediat (in aceeasi zi) cu privire la orice problema/modificare aparuta in derularea serviciilor contractate (probleme de personal, probleme de acces in teren, defectiuni utilaje, relocari/schimbari pozitii foraje etc.) .

De asemenea, se va constitui un Comitet de coordonare a proiectului care va reuni principalele părţi interesate din proiect. Aceasta se va constitui din reprezentanţi ai Ministerului Transporturilor si Infrastructurii, ai

CNAIR S.A., reprezentanti ai Prestatorului si reprezentanti ai altor organe guvernamentale centrale avizatoare, autorităţi locale, proprietari de utilităţi etc..
Scopul acestui comitet va fi sa revizuiască progresul proiectului, să comenteze planurile de lucru, să informeze toate părţile interesate cu privire la acţiunile viitoare şi să ofere asistenţă pentru rezolvarea problemelor. Un reprezentant la nivel înalt al M.T.I. va conduce în mod normal comitetul.
Calendarul intalnirilor Comitetului de coordonare a proiectului cat si componenta acestuia se vor stabili pe parcursul derularii Contractului. Apectele dezbatute in cadrul Comitetului precum deciziile luate vor fi formalizate sub forma unui Raport/Minuta de sedinta.

NOTIFICARI SI COMUNICARE

Notificările si orice altă eventuală corespondentă in legătură cu indeplinirea prezentul Contract vor fi considerate valabil indeplinite si vor produce efecte numai dacă vor fi transmise de o parte contractantă celeilalte părti, in scris, prin scrisoare recomandată la adresele mentionate in contract sau prin fax cu confirmare de primire si vor fi considerate efectuate la data primirii lor. Notificarea se consideră efectuată si dacă a fost remisă personal, sub semnătură autorizată de primire. Comunicarile/instructiunile intre parti se pot face si prin telefon sau e-mail, cu conditia confirmarii in scris a primirii comunicarii. Orice document scris trebuie inregistrat atat in momentul transmiterii, cat si in momentul primirii.

PERSONALUL SI BAZA TEHNICO-MATERIALA A PRESTATORULUI

- Personalul implicat in derularea Contractului:

Pe parcursul derularii Contractului, Prestatorul are obligatia de a asigura personalul necesar care sa acopere intreaga durata a contractului.
In conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991 *privind autorizarea executarii de constructii*, Cap. III, art. 24. lit. c) si in acord cu cerintele minime definite in prezentul Caiet de sarcini, Prestatorul va asigura necesarul de resurse umane, prin personal adecvat, pentru indeplinirea tuturor activitatilor din cadrul Contractului.
Prestatorul este liber sa-si stabileasca strategia proprie privind personalul, astfel incat sa se asigure serviciile pe toata durata contractului.
Prestatorul va include in oferta sa numele si C.V.-urile numai pentru expertii cheie din echipa principala de proiect si de asemenea, va prezenta in cadrul ofertei tehnice si echipa secundara de proiect care va include specialitatile pe care la va utiliza in implementarea contractului.
In cazul in care, pentru indeplinirea in bune conditii a sarcinilor definite in cadrul contractului si intr-o faza ulterioara a proiectului, Prestatorul va avea nevoie de mai mult personal decat cel specificat in Caietul de sarcini si in Oferta Tehnica, acesta va raspunde pentru asigurarea necesarului de resurse umane, fara a solicita costuri suplimentare.
Prestatorul va desemna o **echipa principala de proiect** care va include urmatorii specialisti, care indeplinesc minim urmatoarele cerinte:

Nr.	Specialist	Cerinte privind pregatirea profesionala/experienta profesionala
Experti cheie		
1.	**Manager de proiect**	Detine Diploma de Inginer avand studii absolvite cu diploma de licenta / diploma de absolvire sau echivalent a unei Facultati/Universitati in domeniul ingineriei civile, specializarea constructii de drumuri si/ sau poduri sau similar. Detine experienta profesionala in calitate de Coordonator proiect/contract si/sau Adjunct Coordonator proiect/contract si/sau Manager proiect/contract si/sau Adjunct Manager proiect/contract si/sau Director proiect/contract si/sau Adjunct Director proiect/contract si/sau Project Manager si/sau Project Manager Adjunct si/sau Sef echipa proiectare si/sau Adjunct Sef Echipa Proiectare si/sau Sef Proiect si/sau Adjunct Sef Proiect,in cadrul unui contract de elaborare si/sau

		revizuire si/sau actualizare si/sau completare de Studii de Fezabilitate si/sau Proiecte Tehnice si/sau Documentatie de Avizare a Lucrarilor de Interventii pentru constructie noua si/sau modernizare si/sau reabilitare si/sau largire de autostrazi si/sau drumuri expres si/sau drumuri nationale si/sau drumuri judetene.
2.	**Specialist drumuri**	Detine Diploma de Inginer avand studii absolvite cu diploma de licenta / diploma de absolvire sau echivalent a unei Facultati/Universitati in domeniul ingineriei civile, specializarea constructii de drumuri si/ sau poduri sau similar. Detine experienta profesionala in calitate de inginer proiectant drumuri si/sau inginer drumuri si/sau specialist drumuri, in cadrul unui contract de elaborare si/sau actualizare si/sau revizuire si/sau completare de Studii de Fezabilitate si/sau Proiecte Tehnice si/sau Documentatie de Avizare a Lucrarilor de Interventii pentru constructie noua si/sau modernizare si/sau reabilitare si/sau largire de autostrazi si/sau drumuri expres si/sau drumuri nationale si/sau drumuri judetene.
3.	**Specialist lucrari de consolidare**	Detine Diploma de Inginer avand studii absolvite cu diploma de licenta/ diploma de absolvire sau echivalent al unei Facultati/ Universitati in domeniul ingineriei civile, specializarea constructii de drumuri si/sau poduri si/sau hidrotehnica si/sau geotehnica sau similar. Detine experienta profesionala in calitate de inginer proiectant si/sau inginer proiectant lucrari de consolidare si/sau inginer proiectant consolidari de terasamente si/sau specialist lucrari de consolidare in cadrul unui contract de elaborare si/sau revizuire si/sau actualizare si/sau completare a unui Studiu de Fezabilitate si/sau Proiect Tehnice si/sau Documentatie de Avizare a Lucrarilor de Interventii pentru constructie noua si/sau modernizare si/sau reabilitare si/sau largire de autostrazi si/sau drumuri expres si/sau drumuri nationale si/sau drumuri judetene.
Alti experti		
1.	**Specialist poduri**	Detine Diploma de Inginer avand studii absolvite cu diploma de licenta / diploma de absolvire sau echivalent a unei Facultati / Universitati in domeniul ingineriei civile, specializarea constructii de drumuri si/ sau poduri sau similar Detine experienta profesionala in calitate de inginer proiectant poduri si/sau inginer proiectant structuri si/sau inginer proiectant lucrari de arta si/sau specialist poduri, in cadrul unui contract de elaborare si/sau revizuire si/sau actualizare si/sau completare de Studii de Fezabilitate si/sau Proiecte Tehnice si/sau Documentatie de Avizare a Lucrarilor de Interventii pentru constructie noua si/sau modernizare si/sau reabilitare si/sau largire de autostrazi si/sau drumuri expres si/sau drumuri nationale si/sau drumuri judetene ce au inclus cel putin un pod si/sau pasaj si/sau viaduct.
2.	**Specialist geotehnica si fundatii**	Detine Diploma de Inginer avand studii absolvite cu diploma de licenta/ diploma de absolvire sau echivalent a unei Facultati/ Universitati in domeniul/ specializarea Inginerie geologica / in domeniul ingineriei civile, specializarea constructii de drumuri si/ sau poduri sau similar / in domeniul ingineriei civile specializarea constructii hidrotehnice sau similar. Detine experienta profesionala in elaborarea unui studiu geotehnic aferent unui/unor Studii de Fezabilitate si/sau Proiecte Tehnice si/sau Documentatie de Avizare a Lucrarilor de Interventii pentru constructie noua si/sau modernizare si/sau reabilitare si/sau largire de autostrazi si/sau drumuri expres si/sau drumuri nationale si/sau drumuri judetene.

Ulterior semnarii Contractului, la solicitarea Beneficiarului, Prestatorul va transmite nominalizarile membrilor din categoria « alti experti » din cadrul echipei principale precum si a celor din echipa secundara de proiect insotite de copii ale documentelor care atesta studiile si experienta, in conformitate cu pozitia pentru care au fost nominalizati. (*diploma, CV, recomandari/alte documente relevante*).

Echipa secundara - Experti non-cheie

- Expert / experti tehnici in constructii atestati in domeniile A4, B2, D, Af., pentru expertizare lucrari de drumuri, poduri, fundatii/consolidari. Se precizeaza ca cerinta de atestare poate fi indeplinita de unul sau mai multi experti.
- Specialist trafic
- Specialist in domeniul protectiei mediului
- Arheolog
- Topograf
- Expert Evaluator Imobile
- Coordonator in materie de Sanatate si Securitate a Muncii
- Expert Achizitii Publice - sa detina Certificat de expert in domeniul Achizitiilor Publice

Ofertantii vor avea in vedere ca pentru fiecare expert/experti tehnici, trebuie descris in Propunerea tehnica, modul in care ofertantul si-a asigurat accesul la serviciile acestuia precum si momentul in care acesti experti vor interveni in implementarea contractului;
Expertul tehnic /experti tehnici in constructii va/vor detine atestarile solicitate, in conformitate cu prevederile *Hotărârii nr. 742/2018 privind modificarea Hotărârii Guvernului nr. 925/1995 pentru aprobarea Regulamentului de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și a construcțiilor si Ordinului MDRAP 2264 / 28.02.2018 - Procedura privind atestarea verificatorilor de proiecte si a expertilor tehnici in constructii*, aplicabila atat cetatenilor romani cat si specialistilor straini - art.1 alin (3) si (4), atestarile vor fi prezentate la solicitarea Autoritatii Contractante, ulterior semnarii contractului.
Selectarea expertilor din categoria *"Experti non-cheie"* se va supune aprobarii Autoritatii Contractante ulterior semnarii contractului, iar documentele care stau la baza aprobarii vor fi C.V.-urile, diplomele si autorizatiile/atestatele care sa ateste ca acestia sunt absolventi de studii superioare. **Procedurile de selectare folosite de Prestator** pentru alegerea acestor experti ulterior semnarii contractului vor fi transparente si se vor baza pe calificarile profesionale si experienta de lucru, iar daca este cazul si pe atestarile legale.

Nr.	Specialist	Activitati minime ce vor fi realizate de personalul din echipa principala de proiect
Experti cheie		
1.	**Manager de proiect**	Este managerul general al contractului si va raspunde de implementarea conforma a intregului contract pe toata perioada contractuala, de pregătirea logisticii, de coordonarea activitatii de raportare si monitorizare si de coordonarea/supervizarea intregului personal implicat in realizarea contractului; Va asigura o buna comunicare cu Beneficiarul/Autoritatea Contractanta, in toate circumstantele legate de implementarea contractului; Va aviza rapoartele si livrabilele, precum si orice rapoarte/documente solicitate de Beneficiar;

		Va realiza orice alte sarcini necesare indeplinirii obiectivului acestui contract asa cum sunt ele instructate de Beneficiar sau de Autoritatile implicate in realizarea acestui proiect in conformitate cu prevederile legale;
2.	**Specialist drumuri**	Va raspunde de toate aspectele legate de proiectarea drumului. Acesta va intocmi planuri de situatie, profiluri longitudinale si profiluri transversale curente, va analiza si propune configuratia nodurilor rutiere, va analiza si va propune pozitionarile dotarilor specifice, va elabora memoriul tehnic pentru specialitatea drum etc. Va realiza orice alte sarcini necesare indeplinirii obiectivului acestui contract asa cum sunt ele instructate de Beneficiar sau de Coordonatorul de proiect sau de Autoritatile implicate in realizarea acestui proiect in conformitate cu prevederile legale;
3	**Specialist lucrari de consolidare**	Va raspunde de toate aspectele legate de proiectarea lucrarilor de consolidare. Acesta va adopta masuri corespunzatoare pentru stabilitatea taluzurilor terasamentelor si pentru consolidarea (imbunatatirea) terenului de fundare, va adopta diverse tipuri de structuri de sustinere (ziduri de sprijin din beton simplu sau armat, lucrari cu elemente fisate (piloti, minipiloti), lucrari din pamant armat cu geosintetice, etc), va analiza aplicabilitatea in teren a pantelor taluzelor in zone de deblee de 1:8 - 1:10 pentru evitarea inzapezirii, va proiecta sistemul de drenaj al apelor subterane si protectia antierozionala a taluzurilor, va elabora sectiuni caracteristice pentru fiecare tip de lucrare, va elabora memoriului tehnic pentru specialitatea consolidari etc. Va realiza orice alte sarcini necesare indeplinirii obiectivului acestui contract asa cum sunt ele instructate de Beneficiar sau de Coordonatorul de proiect sau de Autoritatile implicate in realizarea acestui proiect in conformitate cu prevederile legale;
Alti experti		
1.	**Specialist poduri**	Va raspunde de toate aspectele legate de proiectarea lucrarilor de structuri (poduri, pasaje, viaducte). Acesta va intocmi dispozitiile generale si sectiunile transversale, va efectua calculele de dimensionare pentru structuri, calculul si dimensionarea fundatiilor conform datelor din studiul geotehnic, elaborarea memoriului tehnic pentru specialitatea poduri etc. Va realiza orice alte sarcini necesare indeplinirii obiectivului acestui contract asa cum sunt ele instructate de Beneficiar sau de Coordonatorul de proiect sau de Autoritatile implicate in realizarea acestui proiect in conformitate cu prevederile legale;
2.	**Specialist geotehnica si fundatii**	Va raspunde de toate aspectele legate de realizarea caietelor de sarcini/cerințelor pentru investigațiile de teren si laborator, întocmirea studiilor geotehnice si hidrogeologice, interpretarea datelor geotehnice si hidrogeologice, monitorizare geotehnică etc. Va realiza orice alte sarcini necesare indeplinirii obiectivului acestui contract asa cum sunt ele instructate de Beneficiar sau de Coordonatorul de proiect sau de Autoritatile implicate in realizarea acestui proiect in conformitate cu prevederile legale.

- Baza tehnico-materiala a Prestatorului:

Prestatorul va asigura suportul si echipamentul necesar expertilor in vederea desfasurarii activitatii in mod corespunzator. Prestatorul se va asigura ca exista suficient personal administrativ, de secretariat si interpretare, permitand astfel expertilor sa se concentreze asupra principalelor lor responsabilitati.

Prestatorul se va asigura, de asemenea, ca membrii personalului sau sunt echipati adecvat cu echipamente hardware (calculatoare/laptop-uri/imprimante si orice alte echipamente tehnice sau tehnologice) si componente software (softuri specializate etc.), autoturisme etc. necesare pentru realizarea serviciilor solicitate conform Caietului de sarcini.
Prestatorul va prezenta dovada disponibilitatii si operabilitatii echipamentelor sale tehnologice, precum si a altor elemente privind baza sa tehnico-materiala necesara indeplinirii serviciilor solicitate conform acestui Caiet de sarcini si a planului detaliat de activitate, in cadrul Propunerii tehnice. Disponibilitatea si operabilitatea resurselor sale trebuie sa fie asigurata de catre Prestator, pe toata perioada de implementare a serviciilor solicitate.
Este necesar ca echipamentele/utilajele (forezele mecanice) care vor fi folosite pentru realizarea forajelor geotehnice sa fie echipate/dotate cu un sistem de monitorizare (GPS, camera video, etc.) care sa poata fi accesat de catre Beneficiar, pe parcursul mobilizarii utilajelor si realizarii activitatilor in cadrul Contractului.

SUBCONTRACTANTI

Prestatorul va nominaliza obligatoriu subcontractantul/subcontractantii care va/vor executa/presta activitatati in cadrul Contractului.
Prestatorul va asigura asigura comunicarea intre Subcontractant/subcontractanti si Beneficiar. Subcontractantii isi vor desfasura activitatea sub stricta supraveghere si coordonarea Prestatorului, care va desemna personal coordonator pentru fiecare tip de activitate executata/prestata de Subcontractanti.

DURATA DE PRESTARE A SERVICIILOR. TERMENE INTERMEDIARE.

Data intrarii in vigoare a Contractului va fi in termen de 5 zile lucratoare de la data semnarii Contractului de ambele parti, sub conditia constituirii Garantiei de Buna Executie.

Durata de contractului este de **11 de luni** de la data de incepere a contractului:

Documentatie de Avizare a Lucrarilor de Interventii (inclusiv Expertiza Tehnica)	**8 luni**
Asistenta Tehnica acordata Beneficiarului pentru sustinerea aplicatiei de finantare si Asistenta Tehnica acordata Beneficiarului pentru procedura de atribuire a Proiectarii si Executiei Lucrarilor	2 luni
Raport financiar final	1 lună

Data de incepere a serviciilor va fi notificata de catre Beneficiar dupa data intrarii in vigoare a Contractului, dar nu mai tarziu de 15 zile lucratoare de la data intrarii in vigoare a contractului.
Pana la Data de incepere a serviciilor, specificata in Notificarea Beneficiarului, Prestatorul va fi mobilizat atat din punct de vedere al personalului, cat si din punct de vedere al echipamentelor/utilajelor necesare desfasurarii activitatii.
Data de incepere din Notificarea Beneficiarului nu poate depasi 2 luni de la data emiterii notificarii, dar nu va fi nici mai mica de 15 zile lucratoare de la Notificare.

RAPOARTE

- Cerinte de raportare:

Raportul de inceput
Raportul de inceput va contine un plan general si un plan detaliat pentru fiecare dintre activitatile/serviciile solicitate in acest Caiet de sarcini si pe care Prestatorul le va realiza.
Se va descrie minim, metodologia propusa de abordare in elaborarea D.A.L.I. si se va prezenta un program/grafic/calendar de implementare al serviciilor cu includerea resurselor tehnico-materiale si de personal care vor fi implicate in derularea Contractului. Vor fi identificate si evidentiate termenele particulare, realizarile asteptate/momentele critice, precum si orice probleme/riscuri/constrangeri potentiale, si vor fi

propuse recomandari pentru solutionarea acestora, De asemenea vor fi prezentate dovezi privind disponibilitatea si operabilitatea resurselor de personal specializat. echipamentelor tehnice, tehnologice in vederea derularii serviciilor etc.
Planurile detaliate prezentate vor sta la baza procedurilor si activitatilor de monitorizare si control ale Beneficiarului asupra activititatilor, serviciilor realizate de catre Prestator.
Atasat Raportului de inceput va fi transmis si un planul Sistemului de Management al Calitatii al Prestatorului pentru derularea serviciilor precum si *„manualul de asigurare a calitatii specific pentru Proiect"*.

Rapoarte de progres lunare
Prestatorul va intocmi Rapoarte de progres lunare, iar primul Raport de progres va fi predat la o luna dupa inaintarea Raportului de inceput.
Rapoartele de progres lunar au un rol informativ, de raportare, monitorizare a progresului in implementarea serviciilor raportat la Graficul asumat in cadrul Raportului de inceput, si de semnalare a problemelor identificate pe parcursul derularii sarcinilor asumate de Prestator. In anexa, Rapoartele de Progres vor contine minutele intalnirilor. Prestatorul va intocmi minutele tuturor sedintelor/intalnirilor la care participa si le va transmite spre emiterea punctului de vedere tuturor participantilor mentionati in lista de prezenta, minuta cuprinsa in raport va fi cea agreeata impreuna cu Beneficiarul.

Rapoarte financiare
Rapoartele financiare intermediare se vor intocmi in baza Propunerii financiare a Prestatorului cu respectarea conditiilor contractuale.
Rapoartele financiare intermediare se vor emite dupa aprobarea

- Expertizei tehnice
- Studiului geotehnic
- Studiului topografic
- Studiu arheologic de evaluare teoretică preliminară
- Documentatiei privind ocuparea terenurilor, (dupa aprobare Hotarare de Guvern de expropriere)
- Documentatie de mediu (RIM, SEICA, Memoriu de prezentare, SSpM si Studiul privind impactul proiectului asupra climei si vulnerabilitatea proiectului la schimbarile climatice)
- D.A.L.I.
- Raportului privind pregatirea documentatiei de elaborarea Cererii de finantare.
- Raportului privind evaluarea Cererii de finantare si obtinerea finantarii
- Raportului privind pregatirea documentatiei de atribuire a contractului de proiectare şi executie lucrari
- Raportului privind asistența tehnică acordată Beneficiarului in perioada derularii procedurilor de achizitie publica
- Raport privind masurile de publicitate
- Raport privind creare Camera de Date pentru proiect

Emiterea facturii si plata acesteia se va face numai dupa aprobarea Raportului financiar intermediar aferent.

EXPERTIZA TEHNICA
Plata Expertizei tehnice se va face numai dupa aprobarea de catre Autoritatea contractanta a acesteia, precum si a Raportului Financiar aferent si se va realiza in conformitate cu Propunerea Financiara.

D.A.L.I.
La predarea livrabilelor, Prestatorul va respecta structura D.A.L.I., pe volume, precum si celelalte livrabile conform conținutului - cadru din H.G. nr. 907/2016, cu modificările şi completările ulterioare . Acesta va cuprinde Expertiza, Studiul Geotehnic , Studiul topografic, Studii privind ocuparea terenurilor (inclusiv Rapoartele de evaluare), Arheologic si studiile de mediu (Raportul privind impactul asupra Mediului, Studiul privind impactul proiectului asupra climei si vulnerabilitatea proiectului la schimbarile climatice, etc.)

Plata finala a Studiului Geotehnic se va face numai dupa aprobarea de catre Autoritatea contractanta a intregului Studiu Geotehnic si a Raportului Financiar aferent si se va realiza in conformitate cu Anexa la Propunerea Financiara.
Plata Studiilor Geotehnice se poate realiza si prin plati partiale, iar valoarea acestora stabilindu-se in conformitate cu preturile prezentate in Anexa la Propunerea Financiara si in baza numarului de investigatii si analize de laborator efectuate.
Platile intermediare se vor face in functie de stadiul de realizare al investigatiilor si al analizelor de laborator dovedite prin fise de foraj si buletine de laborator. Suplimentar, Prestatorul poate prezenta si alte documnete justificative din care sa rezulte realizarea Studiului Geotehnic si valoarea lucrarilor/activitatilor efectuate.
Platile intermediare/partiale se vor face numai dupa aprobarea de catre Autoritatea contractanta a documentelor mai sus mentionate, precum si a Raportului Financiar intermediar aferent platii intermediare respective.

Raport financiar privind pregatirea documentatiei de atribuire (doar Documentatia Tehnica) a contractului/contractelor de proiectare si executie lucrari si Raport financiar pentru Asistenta Tehnica acordata Beneficiarului in perioada cuprinsa intre momentul publicarii Anuntului/Anunturilor de Participare si termenul/termenele limita de depunere a ofertelor

Vor fi intocmite doua Rapoarte financiare, dupa cum urmeaza:
Un Raport financiar care va include descrierea activitatilor prestate in vederea asigurarii asistentei tehnice pentru Beneficiar/ Autoritatea Contractanta pe durata procedurii/lor de achizitie publica (inclusiv pregatirea documentatiei tehnice a contactului/lor de executie lucrari), pentru perioada cuprinsa intre momentul initierii pregatirii documentatiei de atribuire si data publicarii anuntului/lor de participare.
Un Raport financiar care va include descrierea activitatilor prestate in vederea asigurarii asistentei tehnice pentru Beneficiar/ Autoritatea Contractanta pentru perioada cuprinsa intre data publicarii anuntului/lor de participare si termenul/e limita de depunere a ofertelor.
In cadrul Rapoartelor financiare, vor fi descrise activitatile de asistenta tehnica acordata Beneficiarului/ Autoritatii Contractante pentru pregatirea documentatiilor de atribuire (doar documentatiile tehnice), respectiv de elaborare a raspunsurilor la clarificările solicitate de potentialii ofertanti. Rapoartele financiare se vor intocmi in baza Propunerii financiare a Prestatorului cu respectarea conditiilor contractuale. Acestea se vor emite, in cazul primului Raport financiar - ulterior publicarii Anuntului/Anunturilor de Participare in SICAP, iar in cazul celui de al doilea Raport financiar, ulterior expirarii termenului/termenelor limita de depunere a ofertelor, care include si eventualele prelungiri ale acestuia.

Rapoarte financiare pentru pentru depunerea si sustinerea Aplicatiei de finantare si pentru asistenta tehnica acordata Beneficiarului/Autoritatii Contractante pe parcursul evaluarii Cererii de finantare

Vor fi intocmite doua Rapoarte financiare, dupa cum urmeaza:
Un Raport financiar care va include descrierea activitatilor prestate in vederea asigurarii asistentei tehnice pentru Beneficiar/ Autoritatea Contractanta pentru pregatirea documentatiei in vederea transmiterii Aplicatiei de finantare.
Un Raport financiar care va include descrierea activitatilor prestate in vederea asigurarii asistentei tehnice pentru Beneficiar/ Autoritatea Contractanta pe parcursul verificarii/evaluarii Aplicatiei de finantare (completari, clarificari, modificari, revizuiri) si pana la aprobarea Cererii de finantare.
Rapoartele financiare se vor intocmi in baza Propunerii financiare a Prestatorului cu respectarea conditiilor contractuale. Acestea se vor emite, in cazul primului Raport financiar - ulterior depunerii Aplicatiei de finantare, iar in cazul celui de al doilea Raport financiar, ulterior aprobarii Cererii de finantare.

Raportul de finalizare a serviciilor

Raportul de finalizare a serviciilor sau Raportul final se va emite la finalizarea duratei de prestare a serviciilor si va include o descriere a tuturor activitatilor, studiilor, va detalia modul de indeplinire a scopului contractului de catre Prestator.

Prestatorul va respecta termenele limita/intermediare pentru transmiterea documentelor elaborate, dupa cum urmeaza:

Tip document	Termen limita
Raportul de inceput	1 luna (de la data de incepere)
Rapoarte de progres lunare	1 luna (de la transmiterea R.I.)
Elaborare DALI inclusiv Expertiza Tehnica	8 luni (de la data de incepere)
Asistenta Tehnica acordata Beneficiarului pentru sustinerea Aplicatiei de Finantare	2 luni (dupa aprobarea D.A.L.I.)
Asistenta Tehnica pentru pregatirea documentatiei de atribuire a contractului de proiectare şi executie lucrari	2 luni (dupa aprobarea D.A.L.I.)
Raport de finalizare a serviciilor	14 zile (dupa finalizarea tuturor serviciilor cuprinse in contract)
Rapoarte financiare	14 zile de la aprobarea Expertizei tehnice Studiului geotehnic Studiului topografic Studiu arheologic de evaluare teoretică preliminară Documentatiei privind ocuparea terenurilor, (dupa aprobare Hotarare de Guvern de expropriere) Documentatie de mediu (RIM, SEICA, Memoriu de prezentare, SSpM si Studiul privind impactul proiectului asupra climei si vulnerabilitatea proiectului la schimbarile climatice) D.A.L.I. Raportului privind pregatirea documentatiei de elaborarea Cererii de finantare. Raportului privind evaluarea Cererii de finantare si obtinerea finantarii Raportului privind pregatirea documentatiei de atribuire a contractului de proiectare şi executie lucrari Raportului privind asistența tehnică acordată Beneficiarului in perioada derularii procedurii de achizitie publica Raport privind masurile de publicitate Raport privind creare Camera de Date pentru proiect

LIVRABILE

- TRANSMITEREA SI APROBAREA RAPOARTELOR

Toate rapoartele si documentele care vor fi inaintate, vor fi pregatite in limba romana. Toate rapoartele vor fi prezentate atat in format electronic: *pdf./pdf-scan* (inclusiv semnaturi/stampile) /editabil *(.doc/.xls/.dwg* .etc) cat si in frormat letric, astfel: 1 original + 1 copie xerox – format letric si 1 copie in format electronic (CD/DVD/stick memorie USB);

Rapoartele lunare de progres vor fi inaintate initial pe suport CD/DVD/Stick memorie USB, in format electronic, atat editabil cat si *.pdf* pentru a fi analizate de Beneficiar. Numai dupa aprobarea de catre Beneficiar, Prestatorul va transmite exemplarele in forma mentionata la alineatul de mai sus.

Rapoartele si documentele care vor fi inaintate vor fi inregistrate atat la Registratura Prestatorului cat si la cea a Beneficiarului.Documentele/Livrabilele vor avea obligatoriu semnaturile si stampila Prestatorului.

Beneficiarul, in termen de maxim 5 zile lucratoare de la primirea Rapoartelor/Temelor de proiectare pentru realizarea investigatiilor de teren/Corespondentei contractuale care nu implica o analiza de detaliu, va notifica Prestatorului decizia sa cu privire la acestea, cu indicarea motivelor in cazul respingerii Rapoartelor sau al solicitării unor modificări si/sau completari.

Pentru celelalte documente contractuale, care implica un volum mare dar si o analiza de detaliu (ex: D.A.L.I., Studiul de trafic, Studiul geotehnic, Studiul topografic, Studiu arheologic de evaluare teoretică preliminară, etc.), Beneficiarul va notifica Prestatorul cu privire la decizia sa in termen de 15 zile de la primirea documentelor. Pentru operativitate si in beneficiul Proiectului, Beneficiarul poate emite si observatii partiale, pe masura ce analizeaza continutul documentelor transmise.
Prestatorul, in termen de maxim 5 zile lucratoare de la primirea observatiilor Beneficiarului privind Rapoartele/Temele de proiectare pentru realizarea investigatiilor de teren/Corespondentei contractuale/ observatiilor JASPERS precum si alte documente care nu implica o analiza de detaliu, va transmite Beneficiarului documentatia revizuita sau justificari cu privire la aspectele semnalate. In cazul in care este necesara o perioada mai mare de analiza, Prestatorul va notifica Beneficarul in termenul de 5 zile si va justifica necesitatea alocarii unei durate mai mari precum si durata necesara.
Pentru celelalte documente contractuale,pentru care Beneficiarul va emite observatii si care implica un volum mare dar si o analiza de detaliu (ex: D.A.L.I., Studiul de trafic, Studiul geotehnic, Studiul topografic, etc.), Prestatorul va transmite Beneficiarului documentatia revizuita sau justificari cu privire la aspectele semnalate in termen de maxim 15 zile de la primirea observatiilor.
Prestatorul va întocmi modelarea 3D a proiectului precum si modelarea interactiva (animatie grafica interactiva) 3D pentru drum, precum si a drumurilor de acces si a oricăror alte elemente cuprinse în cadrul Proiectului. Modelarea interactiva 3D (animatia grafica interactiva) are ca scop prezentarea si vizualizarea solutiilor proiectate precum si asigurarea unui nivel ridicat al preciziei privind suprafata de teren necesară a fi achizitionată, lucrările de artă, consolidarile precum si zidurile de sprijin necesare.
În unele cazuri modelarea 3D poate conduce la clarificarea constructibilitătii solutiilor propuse. Modelarea interactiva 3D a proiectului va fi pusa la dispozitia CNAIR SA, într-un format electronic editabil ce va fi agreat de ambele parti, Beneficiar si Prestator. Modelarea 3D va fi utilizata in cadrul etapei de avizare a documentatiei aferente Documentatiei de Avizare a Lucrarilor de Interventii.

AVIZARI / APROBARI LIVRABILE

D.A.L.I. se va prezenta, analiza si aviza in cadrul C.T.E. – CNAIR S.A. si in C.T.E – M.T.I., dupa caz , in Consiliul Interministerial de Avizare Lucrari Publice de Interes National si Locuinte.
Solutiile privind amenajarea intersectiilor, inclusiv proiectele pentru semnalizare, marcaje rutiere si parapete vor fi supuse analizarii si vor fi avizate in cadrul Comisiei privind siguranta circulatiei CNAIR S.A., anterior supunerii spre avizare in C.T.E. - CNAIR S.A. Obtinerea Avizului C.T.E. – CNAIR S.A. este conditionata de aprobarea/avizarea Comisiei Tehnice privind Siguranta Circulatiei din cadrul CNAIR S.A.
Prestatorul, in calitate de Proiectant, va acorda asistenta Beneficiarului in procesul de avizare si aprobare a indicatorilor tehnico – economici.

LOGISTICA SI PLANIFICARE

Prestatorului ii este recomandat sa stabileasca un birou pentru Proiect in Bucuresti, care va fi principala baza a operatiunilor, in vederea facilitarii comunicarii cu Coordonatorul de Proiect din cadrul CNAIR S.A.
Daca Prestatorul este un consortiu, aranjamentele ar trebui sa permita un maximum de eficienta si operabilitate in implementarea contractului.
Prestatorul are obligaţia de a crea, administra şi menţine pe toata durata Contractului o camera de date cu rol de a facilitare a colaborarii intre Beneficiar si Prestator si de prezentare a Proiectului.
Prestatorul va prezenta propunerea de camera de date Beneficiarului în termen de 14 zile de la Data de incepere, cu o explicaţie detaliată a funcţionării şi controlului securităţii acesteia.
Prestatorul îşi va instrui întreg personalul implicat in Contract, precum şi pe cel al Beneficiarului si JASPERS care vor avea acces la site. Site-ului va avea interfata atat in limba romana cat si in limba engleza. Prestatorul va creea *"Camera de Date"* care va contine toate documentele inclusiv Documentele Beneficiarului. Camera

de Date se va accesa de catre personalul Beneficiarului si in anumite cazuri si personal JASPERS, in baza unui USER si a unei PAROLE, sau dupa caz in baza unui Certificat de Securitate.
Site-ul va contine si o arhiva a documentelor, desenelor, notelor din teren si corespondentei. La finalizarea serviciilor, această arhivă va fi copiata pe CD/DVD/ Stick memorie USB si va fi predată catre CNAIR S.A, devenind în totalitate proprietatea CNAIR S.A.
Daca Prestatorul va primi cereri de copii ale documentelor sau privind alte informatii legate de acest Proiect, aceste cereri vor fi adresate catre CNAIR SA care va instructa Prestatorul in consecinta.

IPOTEZE SI RISCURI PRIVIND PRESTAREA SERVICIILOR

Acest capitol include descrierea sumara a acelor situatii, evenimente, relatii care pot ajuta/impiedica atingerea obiectivelor si definesc mediul in care este implementat Proiectul.
Exista doua modalitati de a defini acest mediu:
Aspectele care pot influenta pozitiv proiectul sunt formulate ca IPOTEZE iar efectele negative ale neindeplinirii anumitor premize necesare implementarii Proiectului le definim ca RISCURI.

IPOTEZE

Principalele ipoteze privind prestarea cu succes a serviciilor sunt:

1. Existenta unei bune colaborare între toate părţile interesate;
2. Respectarea termenelor contractuale de către Prestator si Beneficiar;
3. Stabilitate la nivel instituţional şi a cadrului legal, care să nu afecteze major implementarea şi desfăşurarea în bune condiţii a Contractului;
4. Toate informaţiile, datele şi documentaţiile relevante detinute de Beneficiar pentru prestarea/realizarea serviciilor în legătură cu obiectivul de investiţii vor fi puse la dispoziţia Prestatorului.
5. Continuarea sprijinului pentru *Proiect* din partea autorităţilor române.
6. In urma executarii serviciilor contractate se va defini un Proiect robust, temeinic analizat si pregatit din punct de vedere tehnic, juridic, financiar, social, economic si din punct de vedere al cerintelor de mediu.

RISCURI

Înţelegerea riscului (sau incertitudinii) şi a modului de gestionare a acestuia este fundamentală pentru o buna implementare a proiectului. Procedurile de gestionare a riscurilor trebuie aplicate tuturor activităţilor care au un element de incertitudine în rezultatul lor.
Minimizarea impactului riscurilor va asigura realizarea cu succes a proiectului, deoarece consecinţele pot fi grave. În general vorbind, consecinţele riscurilor pot include întârzieri, litigii de răspundere, depăşiri de costuri, deteriorarea reputaţiei organizaţiei şi eşecul contractului sau livrarea unui produs nesatisfăcător.
Realizarea cu succes a proiectului necesită o strategie pentru gestionarea riscurilor. În acest context, gestionarea riscurilor nu este un proces autonom ci este o unealta pentru identificarea şi optimizarea efectiva si eficienta a proiectului.
Scopul managementului riscului proiectului este de a maximiza rezultatele evenimentelor pozitive şi de a minimiza consecinţele evenimentelor adverse.
Trebuie adoptată o abordare de gestionare a riscurilor pentru toate etapele proiectului, cu o atenţie deosebită acordată acelor riscuri care ar putea cauza o problemă semnificativă în cazul în care acestea apar.
Procesul de gestionare a riscurilor ar trebui să sensibilizeze ameninţările şi oportunităţile şi să minimizeze riscurile.
Managementul riscurilor descrie procesele legate de identificarea, analiza şi răspunsul la riscul proiectului. Acesta constă în identificarea riscurilor, analiza riscurilor, evaluarea riscurilor şi tratarea riscurilor. Procesele sunt iterative pe tot parcursul vieţii proiectului şi ar trebui să fie integrate în activităţile de management al proiectului.

În special, gestionarea riscurilor este preocupată de luarea deciziilor adecvate, reducând probabilitatea apariţiei problemelor şi fiind pregătit dacă şi când lucrurile merg prost. S-ar putea ca o serie de incertitudini atunci când sunt tratate eficient să poată prezenta, de asemenea, oportunităţi.
Un registru al riscurilor este un instrument util pentru conturarea tuturor riscurilor identificate înainte şi în timpul proiectului, pentru păstrarea unei evidenţe a gradării acestora în ceea ce priveşte probabilitatea şi seriozitatea şi o evidenţă a strategiilor de atenuare propuse. De asemenea, este util în monitorizarea şi revizuirea periodică a riscurilor.
Riscurile identificate de Beneficiar, alocarea lor precum si cuantificarea lor sunt prezentate in Anexa 1.
Prestatorul va fi responsabil pentru asigurarea resurselor necesare, in vederea gestionării corespunzătoare a riscurilor ce ii revin, menţionate in **ANEXA 1**, fara a solicita alte extensii de timp/costuri suplimentare Beneficiarului.
Prestatorul isi va asuma ricurile identificate de Beneficar si va prezenta in cadrul Raportului de inceput un registru al riscurilor care va contine in mod obligatoriu masurile pe care le va adopta cu privire la diminuarea aparitiei acestor riscuri.

ANEXE

ANEXA NR. 1 – Registrul Riscurilor
ANEXA NR. 2 – Cerinte privind livrabilele
ANEXA NR. 3 – Cerinte privind Documentaţia de Atribuire pentru contractul de lucrari

ANEXA NR. 1 – REGISTRUL RISCURILOR			
RISC IDENTIFICAT	**ALOCARE RISC**	**POSIBILE CAUZE MASURI DE DIMINUARE**	**CUANTIFICARE RISC**
Riscul si consecintele aferente unor solutii tehnice gresite sau neadaptate, definite de Prestator si rezultate ca urmare a unor investigatii / studii geotehnice, hidrologice, topografice, etc. defectuoase sau de slaba calitate sau rezultate in urma unor activitati de proiectare defectuoase.	PRESTATOR	Personal nepregătit Teme de studiu incomplete Modificarea temei de studiu	Vor fi aplicate prevederile contractuale referitoare la aplicarea de penalitati.
Riscul unor schimbari legislative	PRESTATOR	Armonizarea legislației naționale cu cea a UE Schimbări legislative	Posibilitatea acordarii de catre Beneficiar de prelungiri contractuale
Riscul aparitiei unor conditii geotehnice, hidrologice, de mediu, etc., diferite fata de proiect, din cauza faptului ca nu s-a executat in mod corespunzator obiectul prezentului contract, si/sau solutiile tehnice definite se dovedesc a fi neviabile.	PRESTATOR	Studii de teren incomplete sau necorespunzătoare; Nerealizarea unor studii de teren; Teme de studiu incomplete sau care nu respectă cerințele Beneficiarului; Prestatorul isi va asuma consecintele aferente cu privire la costurile suplimentare rezultate ale Proiectului.	Vor fi aplicate prevederile contractuale referitoare la aplicarea de penalitati.
Studiile de teren trebuie realizate, in baza reglementarilor tehnice si legislative in vigoare, dar trebuie sa se tina cont si de faptul ca exista riscul ca Beneficiarul poate solicita cu pana la 20 % mai multe masuratori / determinari / incercari, dupa caz.	PRESTATOR BENEFICIAR	Informații incomplete sau neconcludente rezultate din studiul realizat; Modificări ale cerințelor de proiectare; Condiții de teren deosebite care necesită inevstigații mai aprofundate Costurile cu aceste incercari / determinari / masuratori sunt cuantificate printr-o suma provizionata	In cazul in care prezentul risc se produce din vina Prestatorului, si anume : *"Informații incomplete sau neconcludente rezultate din studiul realizat"* vor fi aplicate prevederile contractuale referitoare la aplicarea de penalitati. In cazul in care studiile suplimentare vor fi solicitarea expresa a Beneficiarului, costurile aferente acestor incercari/determinari/ masuratori vor fi cuantificate printr-o suma provizionata.

Riscul de a intampina dificultati in efectuarea masuratorilor,studiilor, analizelor, investigatiilor, etc., necesare a fi efectuate pe amplasamentul proiectului (relief, acces dificil, lipsa acord proprietari etc.) si care pot conduce la intarzieri in procesul de proiectare si costuri suplimentare.	PRESTATOR BENEFICIAR	Lipsa personal Prestator in teren, pentru discurtii cu Primariile si detinatorii de terenuri. Lipsa totala de implicare a Prestatorului pentru asigurarea accesului la proprietati. Lipsa informarilor oficiale a Autoritatilor Locale de catre Beneficiar. Lipsa sprijinului din partea Beneficiarului pentru soluționarea anumitor situații din teren – cum ar fi obținerea accesului pe teren; Lacune legislative în stabilirea despăgubirilor solicitate de proprietari în schimbul acordării accesului pe teren;	In cazul in care prezentul risc se produce din vina Prestatorului si anume : " *Lipsa personal Prestator in teren, pentru discurtii cu Primariile si detnatorii de terenuri. Lipsa totala de implicare a Prestatorului pentru asigurarea accesului la proprietati"* vor fi aplicate prevederile contractuale referitoare la aplicarea de penalitati de intarziere. In cazul in care producerea acestui risc reprezinta vina Beneficiarului se va lua in calcul Posibilitatea acordarii de catre Beneficiar de prelungiri contractuale.
Risc de intarziere in prestarea serviciilor, in baza observatiilor sau cerintelor speciale formulate de catre autoritatile competente de mediu, de catre administratorii/custozii ariilor naturale protejate (Situri Natura 2000), de catre ONG-uri si/sau alte organizatii similare, de catre publicul participant la dezbaterile publice sau alti factori implicati in derularea procedurilor de mediu	PRESTATOR	Cerințe speciale din partea autorităților de mediu.	Vor fi aplicate prevederile contractuale referitoare la aplicarea de penalitati de intarziere , dupa caz se va lua in calcul Posibilitatea acordarii de catre Beneficiar de prelungiri contractuale..
Riscul ca pe parcursul derularii serviciilor solicitate in cadrul acestui caiet de sarcini sa apara modificari in legislatia si reglementarile tehnice aplicabile in domeniul mediului, eventual pot aparea noi arii protejate Natura 2000 sau anumite arii Natura 2000 sa fie extinse, iar pentru schimbarile aparute pe parcurs, Prestatorul trebuie sa tina cont de acestea si va face toate demersurile in vederea obtinerii documentelor de reglementare in domeniul protectiei mediului.	PRESTATOR BENEFICIAR	Schimbări legislative. Apariția de noi arii protejate. Extinderea ariilor protejate existente.	Posibilitatea acordarii de catre Beneficiar de prelungiri contractuale

Riscul sa apara intarzieri si/sau alte dificultati in obtinerea de catre Prestator a tuturor avizelor, acordurilor, permiselor si a autorizatiilor necesare, avand in vedere implicarea mai multor autoritati si institutii in emiterea acestora, care pot impune diverse conditii si/sau constrangeri. Imposibilitatea de obtinere de catre Prestator la timp sau chiar deloc a unuia sau mai multor avize/acorduri poate genera riscuri care pot conduce la imposibilitatea de obtinere a Acordului de Mediu sau a altor autorizatii necesare, fapt ce ar determina blocarea realizarii proiectului.	PRESTATOR BENEFICIAR	Neîndeplinirea condițiilor solicitate de autorități pentru emiterea avizelor și acorduilor Depășirea de catre autorități din diverse motive a timpului legal de răspuns la solicitările de avize și acorduri.	Vor fi aplicate prevederile contractuale referitoare la aplicarea de penalitati de intarziere.
Riscul nerespectarii termenelor stabilite de autoritatile pentru protectia mediului privind depunerea documentatiei pentru informarea publicului.	PRESTATOR BENEFICIAR	Depășirea de catre autoritățile competente din diverse motive a timpului legal de răspuns la solicitările de avize și acorduri.	
Riscul de intarziere in elaborarea studiilor de evaluare a proprietatilor afectate ca urmare a dificultatilor in identificarea proprietarilor terenurilor aferente coridorului;	PRESTATOR BENEFICIAR	Lipsa personal specializat din partea Prestatorului. Planuri cadastrale incomplete sau neactualizate, detinute de autoritatile locale;	In cazul in care prezentul risc se produce din vina Prestatorului vor fi aplicate prevederile contractuale referitoare la aplicarea de penalitati de intarziere. In cazul in care producerea acestui risc nu reprezinta vina Prestatorului se va lua in calcul Posibilitatea acordarii de catre Beneficiar de prelungiri contractuale.
Riscul identificarii incomplete/ necorespunzatoare a retelelor de utilitati, care poate conduce la intarzieri si costuri suplimentare in realizarea proiectului.	PRESTATOR BENEFICIAR	Detinatorii rețelelor de utilități nu dispun de planuri actualizate și complete ale respectivelor rețele sau nu pun la dispoziție planurile actualizate.	Vor fi aplicate prevederile contractuale referitoare la aplicarea de penalitati de intarziere.
Riscul de intarziere in implementarea activitatilor conform Caietului de sarcini din cauza obligatiei de a raspunde observatiilor si de a da curs cererilor de explicatii suplimentare AM/JASPERS. Modificarile generate de observatiile transmise de AM/JASPERS vor fi	PRESTATOR BENEFICIAR	Documente incomplete sau cu lipsuri majore, inconsistente sau care nu respecta cerintele JASPERS. Solicitări/clarificari suplimenatre din partea Jaspers.	In cazul in care prezentul risc se produce din vina Prestatorului vor fi aplicate prevederile contractuale referitoare la aplicarea de penalitati de intarziere.

efectuate de Prestator ca parte a obligatiilor contractuale.		Durate mari de analiza a documentatiilor inaintate. Netransmiterea/transmiterea cu intarziere de către Beneficiar a informatiilor catre Jaspers. Întârzierea transmiterii punctelor de vedere de către Jaspers.	In cazul in care producerea acestui risc nu reprezinta vina Prestatorului se va lua in calcul Posibilitatea acordarii de catre Beneficiar de prelungiri contractuale.
Riscul neavizarii de catre Beneficiar a rapoartelor si livrabilelor din cauza continutului necorespunzator al acestora si care poate conduce la intarzieri in desfasurarea activitatilor specifice de elaborare a Proiectului.	PRESTATOR	Personal nepregătit. In aceasta situatia vina va fi considerata a Prestatorului si nu va putea fi imputata Beneficiarului.	Vor fi aplicate prevederile contractuale referitoare la aplicarea de penalitati de intarziere.
Riscul privind intarzierea in mobilizare a personalului Prestatorului.	PRESTATOR BENEFICIAR	Lipsă personal, lipsa utilaje Prestator. Neaprobarea de către Beneficiar personalului propus pentru realizarea proiectului. Întârzierea aprobării de către Beneficiar a personalului propus pentru realizarea proiectului.	In cazul in care prezentul risc se produce din vina Prestatorului vor fi aplicate prevederile contractuale referitoare la aplicarea de penalitati de intarziere. In cazul in care producerea acestui risc nu reprezinta vina Prestatorului se va lua in calcul Posibilitatea acordarii de catre Beneficiar de prelungiri contractuale.
Riscul privind intarzierea in mobilizare a resurselor tehnico-materiale ale Prestatorului. (utilaje de forat etc.)	PRESTATOR		Vor fi aplicate prevederile contractuale referitoare la aplicarea de penalitati de intarziere.
Riscul ca solutia prezentata ca fiind optima la nivelul D.A.L.I. sa nu treca pragul minim de rentabilitate R.I.R. = 5.	PRESTATOR BENEFICIAR	Neîndeplinirea criteriilor necesare pragului minim de rentabilitate	
Desfășurarea ingreunata a activităților in cadrul contractului din cauza unor situatii speciale/restrictii impuse. (ex. Pandemia COVID 19)	PRESTATOR BENEFICIAR	Apariția unei pandemii sau situații neprevăzute.	Posibilitatea acordarii de catre Beneficiar de prelungiri contractuale

ANEXA NR. 2. CERINTE PRIVIND LIVRABILELE

A) Prestatorul va furniza si va respecta structura si urmatorul continut minimal al Raportului de Inceput si al Rapoartelor de Progres

I. Raportul de Inceput

1.Plan General de activitate

2.Plan Detaliat pe fiecare activitate/sarcina, servicii relevante pentru :

- Metodologia de abordare pentru fiecare sarcina specifica (ex. Studiu de trafic, studii geotehnice, etc.)
- Program/Calendar de implementare al serviciilor
  - Activitati/Sarcini/Obiective
  - Resurse tehnico-materiale, tehnologice si de personal alocate
  - Termene activitati
  - Rezultate asteptate
  - Evenimente/Momente cheie/critice
  - Probleme/riscuri/constrangeri de clarificat si de solutionat

3. Prezentare evidente cu privire la disponibilitatea si operabilitatea resurselor umane, administrative, echipamentelor tehnice si tehnologice

4. Plan de management al calitatii

5. Probleme de orice natura identificate si clarificate cu Beneficiarul de la prima sedinta pana la predarea Raportului de Inceput

II. Rapoarte de Progres Lunare

- Detaliere si raportare progres in desfasurarea serviciilor conform planurilor detaliate
- Raportare dificultati si propuneri de solutionare
- Anexe cu procesele verbale ale intalnirilor lunare cu ocazia prezentarilor si a discutiilor cu Beneficiarul
- Modificari in planurile de activitate (daca sunt aprobate de Beneficiar) cu predarea si prezentarea noilor planuri

III. Rapoarte financiare Intermediare

- Rapoartele financiare intermediare vor detalia toate activitatile, studiile, zilele efectiv contractuale. Rapoartele financiare intermediare se vor intocmi in baza Propunerii financiare a Prestatorului si se vor emite dupa aprobarea studiilor, rapoartelor, etc de catre Beneficiar.

B) Prestatorul va respecta structura minimala a *Documentatiei de avizare a lucrarilor de interventie* conform HG 907/2016 ca structura minimala, pe volume si sub-volume, conform cerintelor descrise in Caietul de Sarcini, si in cele ce urmeaza:

A) PIESE SCRISE

1. Informații generale privind obiectivul de investiții

1.1 Denumirea obiectivului de investiții

1.2 Ordonatorul principal de credite/investitor

1.3 Beneficiarul investitiei

1.4 Elaboratorul documentației

2. Situația existentă și necesitatea realizării lucrărilor de intervenții

2.1 Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare

2.2 Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor

2.3 Obiectivele preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

3. Descrierea construcție existente

3.1 Particularități ale amplasamentului

a) Descrierea amplasamentului

b) Relațiile cu zonele învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile

c) Datele seismice și climatice

d) Studii de teren

i. Studiu geotehnic;

ii. Expertiza tehnica;

iii. Studiu topografic;

iv. Studii hidrologice si hidraulice;

v. Studiu de trafic;

vi. Studii de impact asupra mediului.

e) Situatia utilităților tehnico-edilitare existente

f) Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, incluziv de schimbari climatice ce pot afecta investiția.

g) Informații privind posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectura sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat învecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate,

3.2 Regimul juridic:.

a) Natura proprietății sau titlul asupra construcției existente, inclusiv servituți, drept de preempțiune

b) Destinatia construcției existente

c) Informații/ obligații/constrangeri extrase din documentele de urbanism, după caz.

3.3 Caracteristici tehnice și parametri specifici:

a) Categoria și clasa de importanță

b) Cod în lista monumentelor istorice, după caz.

c) An/Ani/perioade de construcție pentru fiecare corp de construcție

d) Suprafața construită

d) Suprafața construită desfășurată

e) Valoare de inventar a construcției

f) Alti parametri, în funcție de specificul și natura construcției existente

3.4 Analiza stării construcției, pe baza concluziilor expertizei tehnice

- **Situația existentă**
- **Sistemul rutier existent**
- **Trafic**

3.5 Starea tehnică, inclusiv sistemul structural și analiza diagnostic, din punct de vedere al asigurării cerințelor fundamentale aplicabile, potrivi legii.

3.6 Actul doveditor al forței majore

4. Concluziile expertizei tehince și, după caz, ale auditului energetic, concluziile studiilor de diagnosticare.

a) Clasa de risc seismic

b) Prezentarea a minimum două soluții de intervenție

c) Soluțiile tehnice și măsurile propuse de către expertul tehnic, și după caz, auditorul energetic spre a fi dezvoltate în cadrul documentației de avizare a lucrărilor de intervenții

d) Recomandarea interventiilor necesare pentru asigurarea functionarii conform cerintelor si conform exigentelor de calitate

5. Indentificarea scenariilor/opțiunilor tehnico-economice (minimum două) și analiza detaliată a acestora.

5.1 Soluția tehnică, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, functional-arhitectural și economic

a) Descriera principalelor lucrări de intervenție pentru:

- **Consolidarea elementelor, subansamblurilor sau a ansamblului structural;**
- **Protejarea, repararea elementelor structurale/nestructurale, cu/fără modificarea configurației și/sau a funcțiunii existente a construcției**
- **Intervenții de protejare/conservare a elementelor naturale și antropice existente valoroase, după caz;**
- **Demolarea parțială a unor elemente structurale/nestructurale, cu/fătă modificarea configurației și/sau a funcțiunii existente a construcției.**
- **Introducerea unor elemente structurale/nestructurale suplimentare**
- **Introducerea de dispozitive antiseismice pentru reducerea răspunsului seismic al construcției existente**

b) Descrierea, după caz, și a altor categorii de lucrări incluse în soluția tehnică de intervenție propusă, respectiv hidroizolații, termoizolații, repararea/înlocuirea instalațiilor/echipamentelor aferente construcție, demontări/montări, debranșări/branșări, finisaje la interior/exterior după caz, îmbunătățirea terenului de fundare, precum și lucrări strict necesare pentru asigurarea funcționalității construcției reabilitate. .

c) Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbari climatice ce pot afecta investiția

d) Informații privind posibile interferențe cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasament sau în zona imediat invecinată; existența condiționărilor specifice în cazul existenței unor zone protejate

e) Caracteristicile tehnice și parametri specifici investiției rezultate în urma lucrărilor de interventie

- **Traseul in plan**
- **Profilul transversal**
- **Structura rutiera**
- **Dimensiunea structurii rutiere**
- **Siguranta circulatiei**
- **Masuri si protejari instalatii**
- **Situatia existenta a utilitatilor si analiza de consum**

5.2 Necesarul de utilități rezultate, inclusiv estimări privind depășirea consumurilor inițiale de utilități și modul de asigurare a consumurilor suplimentare

- **Necesarul de utilități rezultate, după caz în situația executării unor lucrări de modernizare**
- **Estimări privind depășirea consumurilor inițiale de utilități**

5.3 **Durata de realizare şi etapele principale corelate cu datele prevazute in graficul orientativ de realizare a investitiei, detaliat pe etape principale**

5.4 **Costurile estimative ale investitiei**

- **Costurile estimative pentru realizarea investiţiei, cu luarea în considerare a costurilor unor investiţii similare**
- **Costurile estimative de operare pe durata normată de viaţă/amortizarea investiţiei**

5.5 **Sustenabilitatea realizării investitiei:**

a) **Impactul cultural şi social**

b) **Estimări privind forţa de muncă ocupată prin realizarea investiţiei: în faza de realizare, în faza de operare**

- **Numărul locurilor de muncă create în faza de execuţie**
- **Numărul locurilor de muncă create în faza de operare**

c) **Impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversităţii şi a siturilor protejate, după caz.**

5.6 **Analiză financiară şi economică aferentă realizării lucrărilor de interventie:**

a) Prezentarea cadrului de analiză, inclusiv specificarea perioadei de referinţă şi prezentarea scenariului de referinţă

b) Analiza cererii de bunuri şi servicii care justifică necesitatea şi dimensionarea investiţiei, inclusiv prognoze pe termen mediu şi lung

c) Analiză financiară; Sustenabilitatea financiară;

d) Analiza economica: Analiza cost-eficacitate;

e) Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuarea riscurilor

6. Scenariul/opţiunea tehnico-economică optimă, recomandată

6.1 Comparaţia scenariilor/obţiunilor propuse, din punct de vedere tehnic! economic, financiar, al sustenabilităţii şi riscurilor

6.2 Selectarea şi justificarea scenariului opţiunii optime, recomandate

6.3 Principalii indicatori tehnico-economici aferenţi investitiei:

a) Indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectivului de investiţii, exprimată în lei, cu TVA şi respectiv fără TVA; din care construcţii-motaj (C+M), în conformitate cu devizul general;) Indicatoriminimali, respective indicatori de performanta – elemente fizice/capacitate fizice care sa indice atingerea tintei obiectivului de investitii si, dupa caz, calitativi, in conformitate cu standardele normativele si reglementarile tehnice in vigoare;

c) Indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare, stabiliţi în funcţie de specificul şi ţinta fiecărui obiectiv de investiţie;

c) Durata estimată de executie a obiectivului de investiţii exprimată în luni.

6.4 Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcţiunii preconizate din punct de vedere al asigurării tuturor cerinţelor fundamentale aplicabile construcţiei, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice

6.5 Nominalizarea surselor de finanţare a investiţiei publice, ca urmare a analizei financiare şi economice: fonduri proprii, credite bancare, alocaţii de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite.

7. *Urbanism, acorduri și avize conforme*

7.1 Certificatul de urbanism emis în vederea obținerii autorizației de construire

7.2 Studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară

7.3 Extrase de cartea funciară, cuexcepția cazurilor speciale, expres prevăzute de lege

7.4 Avize privind asigurarea utilităților, în cazul suplimentării capacității existente

7.5 Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuarea a impactului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compesare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu, de principiu, în documentația tehnicoeconomică

7.6 Avize, acorduri și studii specifice, după caz, care pot condiționa soluțiile tehnice precum

a) Studiu privind posibilitatea utilizării unor sisteme alternative de eficență ridicată pentru creșterea performanței energetice;

b) Studiu de trafic și studiu de circulație, după caz;

c) Studiu istoric, în cazul monumentelor istorice;

d) Studii de specialitate necesare in functie de specificul investitiei

B. PIESE DESENATE

In functie de categoria si clasa de importanta a obiectivului de investitii, piesele desenate se vor prezenta la scari relevante in raport cu caracteristicile acestuia, cuprinzand:

1. *Constructia existnta:*
   a) plan de amplasare in zona;
   b) plan de situatie;
2. *Scenariu/Optiunea tehnico-economica optima, recomandata:*
   a)Plan de amplasare in zona;
   b)Plan de situatie;
   c)Planuri generale, profile longitudinale si transversale caracteristice, cotate, planuri specifice, dupa caz.

ANEXA NR. 3 – CERINTE PRIVIND DOCUMENTAȚIA DE ATRIBUIRE PENTRU PROIECTARE SI EXECUTIE LUCRARI

In conformitate cu cadrul national legal care prevalează, Prestatorul va elabora un set complet de Documentaţie de Atribuire pentru proiectarea si executia lucrărilor.

De asemenea, Documentaţia de Atribuire trebuie sa fie clară, lizibilă şi scrisă corect in limba română, Prestatorul trebuind să asigure utilizarea corespunzatoare şi consistentă a terminologiei pe tot cuprinsul documentelor.

Mai jos este prezentată o structura **indicativă** a conţinutului Documentaţiei de Atribuire pentru lucrări, ce va fi realizată de către Prestator, cu observaţia că forma finală a Documentaţiei de Atribuire pentru lucrări va fi stabilită prin respectarea prevederilor legislaţiei române, a specificaţiilor proiectului si a indicatiilor Beneficiarului.

Caietul de Sarcini (Cerintele Beneficiarului)
Documentatie tehnica aferenta D.A.L.I., inclusiv Expertiza tehnica – format .pdf
Partea desenata – format editabil (dwg, kmz)

Raspunsurile Prestatorului la solicitarile de clarificari primite de la operatorii economici participanti la procedura / procedurile de atribuire aferente obiectivului de investitii.