NR. 12 /1621/25.03.2021

CNAIR S.A.

CAIET DE SARCINI

ELABORARE
STUDIU DE FEZABILITATE

REABILITARE / MODERNIZARE DN 73C km 55+000 – km 68+000 TIGVENI – MUNICIPIUL RAMNICU VALCEA (Lot 2)

Martie 2021

INFORMATII DOCUMENT SI APROBARI

ISTORIC VERSIUNI

Versiune	Data (zz/ll/aaaa)	Revizuit de	Motivul revizuirii
1		R.Nechita/I.Urecheatu	Introducere observatii departamente CNAIR S.A.
2		Adrian Udeanu	Introducerea observatiilor din consultarea publica

ELABORATORI

Nume Prenume	Functie	Semnatura	Data (zz/ll/aaaa)
Clopot Aurelia	Consilier Juridic		24.03.2021
Matanie Gabriela	Inginer		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)
Nechita Ruxandra	Sef SPSFPTADN – D.T.		24.03.2021
Udeanu Adrian	Director Directia Tehnica		25.03.2021
Budescu Gabriel	Director General Adjunct		25.03.21
Ionita Mariana	Director General		29.03.2021

CUPRINS

INFORMATII GENERALE 1

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

IDENTIFICAREA PROIECTULUI 2

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

IDENTIFICAREA PARTILOR INTERESATE SI ROLUL LOR (STAKEHOLDERS) 3

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

REZULTATE SCONTATE 4

DESCRIEREA SERVICIILOR 4

STABILIREA CRITERIILOR, CERINTELOR SI ETAPELOR DE PROIECTARE 5

STUDIUL DE FEZABILITATE 5
EXPERTIZA TEHNICA 5
ASISTENTA TEHNICA ACORDATA BENEFICIARULUI PENTRU SUSTINEREA APLICATIEI DE FINANTARE 26
VERIFICAREA PROIECTELOR 27
MASURI DE PUBLICITATE 27
ASISTENTA TEHNICA ACORDATA BENEFICIARULUI PENTRU PROCEDURA DE ATRIBUIRE A PROIECTARII SI EXECUTIEI LUCRARILOR 28

PLANIFICARE, IMPLEMENTARE SI MANAGEMENT DE CONTRACT 28

MANAGEMENT DE CONTRACT 28
NOTIFICARI SI COMUNICARE 29
PERSONALUL SI BAZA TEHNICO-MATERIALA A PRESTATORULUI 29
SUBCONTRACTANTI 34
DURATA DE PRESTARE A SERVICIILOR. TERMENE INTERMEDIARE. 35
RAPOARTE 35
LIVRABILE 39
AVIZARI / APROBARI LIVRABILE 39
LOGISTICA SI PLANIFICARE 40

IPOTEZE SI RISCURI PRIVIND PRESTAREA SERVICIILOR 40

IPOTEZE 40

RISCURI 41

ANEXE 41

ANEXA NR. 1. REGISTRUL RISCURILOR 42

ANEXA NR. 2 – CERINTE PRIVIND DOCUMENTAŢIA DE ATRIBUIRE PENTRU CONTRACTUL DE PROIECTARE SI EXECUTIE LUCRARI 48

ANEXA NR. 3 – Ghidul pentru Prestatori privind implementarea contractelor de servicii pentru elaborarea Studiilor de fezabilitate - FACULTATIV 49

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 și 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 și drumuri de exploatare, infrastructura administrata de autoritățile locale de pe teritoriul carora se afla.
In cadrul infrastructurii majore de transport se disting ca fiind de maxim interes si importanta drumurile care la ora actuala se afla pe coridoarele de tranzit europene si internationale, respectiv drumurile care sunt integrate în Rețeaua Trans - Europenă de Transport (TEN-T).

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 **Elaborare Studiu de Fezabilitate pentru "Reabilitare / Modernizare DN 73C, km 55+000 – km 68+000, Tigveni – Municipiul Ramnicu Valcea"**, 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.

Obiectivul de investitii **Elaborare Studiu de Fezabilitate pentru "Reabilitare / Modernizare DN 73C, km 55+000 – km 68+000, Tigveni – Municipiul Ramnicu Valcea"**, reprezinta unul din pasii necesari la nivel de implementare a Strategiei de Dezvoltare Rutiera.

SCOPUL PROIECTULUI

Scopul principal al obiectivului este de realizarea a unei legaturi rutiere moderne si directe intre municipiul Ramnicu Valcea si Autostrada Sibiu – Pitesti.

Contractul de servicii privind realizarea studiului de fezabilitate refera la :

- Reabilitarea / Modernizarea infrastructurii existente, respectiv drumul national DN 73C intre km 55+000 (localitatea Tigveni) si km 68+000 (localitatea Aldesti, inclusiv amenajarea intersectiei dintre DN 7 si DN 73C).

Proiectul are ca scop realizarea unui sector de drum omogen, in vederea asigurarii infrastructurii de baza necesara cererii de transport in crestere, asigurand un grad ridicat de siguranta a traficului rutier cu urmatoarele rezultate si efecte pozitive asteptate:

- reducerea timpului de calatorie si cresterea vitezei medii de deplasare;
- imbunatatirea conditiilor de siguranta a traficului rutier;
- reducerea numarului de accidente precum si imbunatatirea confortului in timpul calatoriei gestionând în acelasi timp reducerea emisiilor de poluanti si impactului negativ asupra mediului.

Necesitatea si oportunitatea obiectivului de investitii **Elaborarea Studiului de Fezabilitate pentru "Reabilitare / Modernizare DN 73C, km 55+000 – km 68+000, Tigveni – Municipiul Ramnicu Valcea"**, a fost identificata in cadrul Obiectivului General „Autostrada Sibiu – Pitesti", pe termen scurt acesta asigurand traficul generat de punerea in operare a Autostrazii Sibiu-Pitesti, Sectiunea 5 Curtea de Arges - Pitesti, iar pe termen lung realizarea legaturii dintre Municipiul Ramnicu Valcea si Autostrada Sibiu – Pitesti.

Elaborarea se va realiza in conformitate cu reglementările tehnice, legislatia in vigoare (H.G. 907) 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 tehnico-economică a rețelei de transport din România si de a aduce îmbunatatiri 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 Tigveni (mai exact a nodului rutier de la Tigveni).

Asigurarea de capacitate de circulatie necesara si conditii corespunzatoare de circulatie aferente retelei rutiere TEN – T cu efecte negative minime la nivelul mediului si ale ocuparii de terenuri.

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.

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 administraţiei publice centrale, cu personalitate juridică, care se organizează şi funcţionează în subordinea Guvernului.
Ministerul Transporturilor si Infrastructurii stabileşte, la nivel naţional, politica în domeniul transporturilor şi infrastructurii de transport şi elaborează strategia şi reglementările specifice de dezvoltare şi 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 național, nevoia de a se dezvolta infrastructura rutieră pentru a putea îmbunătăți nivelul de trai al cetățenilor, pentru a atrage noi investiții, pentru a crește gradul de valorificare a resurselor investitorilor locali și 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 administrației publice centrale care realizează politica guvernamentală în domeniile de interes stabilite de Guvern. Toate ministerele au atribuții comune și atribuții proprii potrivit competenței, în conformitate cu domeniul lor de activitate.
Ministerele/Agentiile Guvernamentale cooperează cu celelalte structuri ale administrației publice, cu sectorul privat și cu societatea civilă, la elaborarea politicilor și 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 și infrastructură de transport cu propriile politici in domeniul de reglementare adoptate la nivelul Uniunii Europene și al organismelor internaționale. (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 care include fazele preliminare de proiectare, 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, specifice Comisiei Europene, in vederea asigurarii finantarii nerambursabile pentru promovarea executiei lucrarilor. Beneficiarul asteapta ca serviciile de proiectare sa fie prestate de o manieră rezonabilă prin competența și 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 și va elabora cel putin următoarele documente:

- Elaborare documentatiei aferente Studiu de Fezabilitate pentru Reabilitare / Modernizare DN 73C, km 44+800 – km 55+000, Curtea de Arges - Tigveni;
- Asistenta tehnica acordata Beneficiarului pentru sustinerea Aplicatiei de Finantare;
- Asistenta tehnica acordata Beneficiarului pentru procedura de atribuire a contractelor 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 ***Elaborarea Documentatiei pentru Avizarea Lucrarilor de Interventie pentru "DN 73C, km 44+800 – km 55+000, Curtea de Arges – Tigveni"***, 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 Studiului de Fezabilitate pentru ***"Reabilitare / Modernizare DN 73C, km 55+000 – km 68+000, Tigveni – Municipiul Ramnicu Valcea"***, 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.

STUDIUL DE FEZABILITATE

Elaborarea Studiul de fezabilitate 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.
Studiul de fezabilitate (Faza a-II-a) va cuprinde urmatoarele etape principale:

1. Stabilirea criteriilor de proiectare, inclusiv pe baza analizei de rezistenţă la schimbări climatice;
2. Identificarea constrângerilor, identificarea a cel puţin 3 variante de traseu si compararea lor in cadrul etapei I de analiză multi-criterială şi selectarea a două variante pentru etapa a II-a de analiza, pentru drumul de legatura;
3. Compararea detaliată a celor două variante pentru drumul de legatura, la nivel de proiect conceptual, evaluare preliminară a impactului asupra mediului şi analiză cost-beneficiu. Selectarea variantei optime;
4. Detalierea variantei optime, inclusiv reabilitarea / modernizarea DN 73C, km 55+000 – km 68+000 şi finalizarea Studiului de fezabilitate

EXPERTIZA TEHNICA

Prestatorul va efectua expertiza tehnica pe sectorul de drumul national existent DN 73C intre km 55+000 si km 68+000 ce va fi studiat, iar contravaloarea acesteia va fi cuprinsa in valoarea totala a contractului de servicii.
Expertiza tehnica va fi efectuata de experti autorizati care vor intocmi rapoarte de expertiza cu privire la situatia tehnica a sectorului de drum studiat. In cadrul Expertizei Tehnice se vor studia elementele: drum, podete, poduri / pasaje / viaducte, consolidari si alte elemente ale drumului.
La nivelul Expertizei Tehnice, Beneficiarul precizeaza:

- se vor realiza incercari/determinari/masuratori nedistructive 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. Aceasta clasificare se va face in detaliu, asa cum se regaseste pe teren, la nivel de sectoare si va realiza o recomandare cu privire la clasa tehnica a drumului necesara a fi luata in calcul la viitoarea proiectare a drumului (conform mentiunilor din prezentul caiet de sarcini);

- se vor da recomandari/solutii tehnice si masuri concrete privind posibilitatea functionarii drumului national DN 73C ca drum de legatura la Autostrada Sibiu – Pitesti, respectiv modernizarea sau reabilitarea acestuia;

Drum existent (minim)

- studii geotehnice aferente drumului si versantilor;
- stabilirea starii tehnice a drumului existent;
- 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).

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 Studiului de Fezabilitate 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 Studiului de fezabilitate 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 înțelege si cunoaste situația și condițiile existente în zona Proiectului, calitatea documentațiilor 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.

DEFINIREA OPTIUNILOR.ANALIZEI MULTICRITERIALE DE TRASEU

Ca parte a acestei etape, Prestatorul va identifica, studia si propune minim 3 scenarii/opțiuni tehnico-economice diferite, fundamentand si recomandând, justificat și documentat, scenariul/opțiunea tehnico - economică optima pentru realizarea obiectivului de investiții.
Aceste variante de traseu vor include traseul principal al drumului national, legatura la autostrada Sibiu-Pitesti, dar și legăturile cu rețeaua de drumuri publice.
Punctul de pornire a analizei multicriteriale va consta în identificarea constrângerilor precum și în elaborarea metodologiei pentru analiza multicriterială.
In situatia in care din cadrul analizei sunt identificate anumite aspecte tehnice, de mediu, economice, financiare care nu corespund cerintelor, Beneficiarul poate solicita analizarea altor 2 scenarii/opțiuni tehnico - economice diferite de cele 3 studiate anterior, astfel incat sa poata fi aleasa cea mai buna varianta de traseu.
La nivel de analiză multicriterială, alternativele de traseu ale drumului de legatura vor fi studiate la nivel de ortofotoplanuri și vor fi prezentate astfel: traseul în plan scara 1:25000, lucrări de artă scara 1:5000, noduri rutiere scara 1:2000. Acestea vor fi susținute de date culese din teren respectiv poze, filmări, coordonate GPS ale axului corelate cu kilometrajul și cu pozele din teren sau orice altă dovadă privind fezabilitatea soluției.
Culegerea acestor date din teren se va realiza impreuna cu un reprezentant al Beneficiarului.
Prestatorul va recomanda si va sustine argumentat tehnico - economic varianta de traseu optima.

Prestatorul va prezenta *Părților interesate*, definite în anterior, alternativele de traseu analizate, atat in prima etapa de realizare a Analizei Multicriteriale cat si in cea de a doua etapa, în scopul evitării obstrucționării dezvoltării programelor locale/naționale, cu precădere a acelora care sunt incluse în Planurile de Amenajare teritoriale aprobate, precum și corelarea cu aceste programe.

Prestatorul impreuna cu Beneficiarul vor verifica cu Autoritatile Publice Locale sa nu existe nici un impediment in implementarea Proiectului in baza variantei optime selectate.
Prestatorul, cu spirjinul CNAIR SA, va organiza consultări publice cu privire la rezultatul analizei multicriteriale. Procesul de consultare are ca scop identificarea unor posibile constrângeri suplimentare dar și o participare a diferitelor părți interesate sau afectate în procesul decizional. Prestatorul va elabora un document de consultare, cu un număr de întrebări specifice în funcție de tipul de public vizat. Procesul de consultare va fi documentat și comentariile primite vor fi tratate într-un mod transparent.
Analiză multicriterială (AMC) va fi pusa la dispozitia Beneficiarului pentru revizie si comentarii.

O analiză multicriterială detaliată va fi realizată, aceasta conducând in final la selectarea unei singure optiuni.
Prestatorul va agrea cu Beneficiarul criteriile utilizate pentru analiza multicriterială detaliată.
Prestatorul va realiza o evaluare calitativă si cantitativă (daca este posibil) pentru fiecare dintre criteriile avute în vedere în cadrul analizei multicriteriale detaliate, bazându-se pe evaluări si analize realizate ca parte a studiului.
Importanta atribuită fiecărui factor si criteriu avut în vedere în analiza multicriterială va fi agreată cu Beneficiarul.
Sumarul sarcinilor pe care Prestatorul va urma să le finalizeze în cadrul studiului de trafic, a analizei cost - beneficiu şi a analizei multicriteriale sunt prezentate în urmatorul tabel:

Etapa	Etapa 1 Analiza unei game largi de optiuni	Etapa 2 Analiza optiunilor selectate în urma Etapei 1	Etapa 3 Analiza traseului final
Tipul de sarcină	-Varianta sumară a studiului de trafic -Analiza constrângerilor de traseu -Analiza multicriterială	- Studiu de trafic - Analiza multi-criterială - Analiza economică	- Studiu detaliat de trafic -Analiza economică -Analiza financiară -Analiza de senzitivitate si analiza riscurilor

Metodologia generală a Analizei multicriteriale a alternativelor de traseu studiate se va realiza pe baza recomandarilor din *„Guide to Cost-Benefit Analysis of Investment Projects, Economic appraisal tool for Cohesion Policy 2014 - 2020"* elaborat de Direcţia Generală Politică Regională şi Urbană (DG Regio)[1].
Prestatorul va avea în vedere alinierea criteriilor şi sub-criteriilor la obiectivele principale definite, evitarea criteriilor redundante sau nerelevante, reducerea inconsistenţelor în stabilirea şi alocarea ponderilor şi de asemenea evitarea erorilor de calcul.

STUDII DE TEREN

La baza analizei si fundamentarii corectiilor in vederea optimizării aliniamentului vor sta si investigatiile de teren. 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).
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).
Pentru varianta optima recomandata de catre Prestator si avizata de Beneficiar se vor realiza investigatii de teren detaliate, care sa asigure un grad de incredere ridicat asupra viabilitatii traseului optim recomandat, solutiilor tehnice si structurilor definite in cadrul Studiului de Fezabilitate, 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 aceste investigatii 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

[1] A se vedea: http://ec.europa.eu/regional_policy/en/information/publications/guides/2014/guide-to-cost-benefit-analysis-of-investment-projects-for-cohesion-policy-2014-2020

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.

Natura terenului, materiale, etape de construcţie, sănătate şi securitate

Raportul privind solul, materialele, etapele de construcţie şi aspectele de sănătate şi securitate va fi inclus ca Volum separat în cadrul Studiului de Fezabilitate.

În ceea ce priveşte calitatea şi disponibilitatea materialelor de construcţie, Prestatorul va efectua o investigaţie completă a naturii terenului şi a materialelor, inclusiv probe, teste în laborator şi o estimare a cantităţilor disponibile în conformitate cu practica internaţională în vederea stabilirii potenţialelor surse de materiale de construcţie, precum şi distanţa acestora faţă de amplasamentul organizării de şantier şi posibilele trasee pentru transport.

Teme de proiectare pentru realizarea studiilor de teren

Echipa Prestatorului va include experţi cheie ce vor fi responsabili pentru planificarea, organizarea, monitorizarea şi asigurarea calităţii investigaţiilor planificate şi a datelor ce urmează a fi recepţionate.
Prestatorul va trebui să elaboreze Teme de Proiectare detaliate pentru Investigaţiile de Teren, cum ar fi investigaţiile geotehnice, arheologice, studii privind poluarea fonică (măsurătorile de zgomot), studii privind biodiversitatea, etc. completate cu standardele, respectiv legile aflate în vigoare şi transmise către CNAIR SA pentru comentarii şi aprobare, înaintea începerii acestor investigaţii în teren.
Temele de proiectare pentru realizarea investigatiilor de teren vor respecta formatul cadru din *Ghidul pentru Prestatori privind implementarea contractelor de servicii pentru elaborarea Studiilor de fezabilitate* – ANEXA 3.

Studiul topografic

Prestatorul va face investigatii detaliate ale traseului drumului de legatura pe baza planurilor ortofotogrametrice/ortofotoplanuri/harti. Aceasta analiza va presupune identificarea zonelor unde infrastructura rutiera existenta poate fi imbunatatita la elemente de latime, profil longitudinal, traseele structurii, viteza de proiectare, siguranta a circulatiei. Pe aceste zone se va executa o ridicare topografica de detaliu.
Prestatorul va realiza studii topografice detaliate, inca de la faza de Studiu de Fezabilitate, latimea benzii de ridicare fiind suficient de mare astfel incat sa poata include ridicare topografica si pe zonele pe care se pot realiza imbunatatiri de traseu.
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 vizate de OCPI, pentru varianta de traseu a drumului de legatura. In urma analizei, Beneficiarul va aviza solutia recomandata.

Detalierea modului de realizare a Studiului topografic este prevazuta in *Ghidul pentru Prestatori privind implementarea contractelor de servicii pentru elaborarea Studiilor de fezabilitate* – ANEXA 3.

Studiul geotehnic

Prestatorul va furniza un studiu geotehnic respectând exigentele NP 074-2014 *"Normativ privind documentatiile geotehnice pentru constructii"*, care va prezenta toate datele geotehnice colectate ca urmare a investigaţiilor necesare conform reglementarilor tehnice in vigoare pentru lucrări şi, implicit, pentru obţinerea informaţiilor relevante privind terenul de fundare, pentru obiectivele Elaborare Studiu de Fezabilitate pentru *„DN 73C, km 55+000 – km 68+000, Tigveni – Municipiul Ramnicu Valcea"*.

Studiul va fi intocmit respectand 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 si HG nr. 907/2016 privind etapele de elaborare si continutul-cadru al documentatiilor tehnico - economice aferente obiectivelor/proiectelor de investitii finantate din fonduri publice.

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.

Eventualele date geotehnice preluate din arhive ale proiectelor similare invecinate, 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.

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")*. Verificatorul Af va fi contractat de catre Prestator.

Studiul geotehnic 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 intocmit de catre Prestator va tine cont de recomandarile din cadrul Expertizei tehnice efectuate pentru DN 73C, intre km 55+000 si km 68+000, in vederea reabilitarii/modernizarii.

Detalierea modului de realizare a Studiului geotehnic este prevazuta in *Ghidul pentru Prestatori privind implementarea contractelor de servicii pentru elaborarea Studiilor de fezabilitate* – ANEXA 3.

Studiul hidraulic si hidrologic

Studiul hidrologic are ca scop determinarea regimurilor de scurgere a cursurilor de apa intersectate de drumul de legatura si de drumul national DN 73C si/sau de-a lungul acestora.

Studiul hidraulic va contine calculele hidraulice pentru dimensionarea hidraulica a podurilor si lucrarilor hidrotehnice, de aparare, stabilizare a albiilor precum si a sistemului de colectare si evacuare a apelor pluviale.

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 precipitații, folosirea terenului, harta solurilor și date topografice actualizate existente, combinate cu cele rezultate din ridicările topografice ce vor fi realizate în cadrul proiectului.

Prestatorul va prezenta documentatia cu rezultatele studiului hidraulic si hidrologic, si documentatia pentru obtinerea Avizului de Gospodarire a Apelor de la Administratia Nationala Apele Romane / Institutul National de Hidrologie si Gospodarire a Apelor.

Detalierea modului de realizare a Studiilor hidraulice/hidrologice este prevazuta in *Ghidul pentru Prestatori privind implementarea contractelor de servicii pentru elaborarea Studiilor de fezabilitate* – ANEXA 3.

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 studiului de trafic va consta in determinarea traficului la momentul darii in exploatare al drumului de legatura nou dintre Autostrada Sibiu-Pitesti si DN 73C, cat si pentru sectorul de drum national DN 73C ce va fi reabilitat/modernizat, pentru o perioada de perspectiva de 25 de ani, in functie de tipul de structura rutiera adoptata.

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.

Se alege aceasta solutie pentru a se economisi timp in dinamica realizarii studiului de trafic, Prestatorului declarat castigator i se va pune la dispozitie model de transport conform baza de date a CESTRIN in conditii de securizare a informatiilor.

Detalierea modului de realizare a Studiului de trafic este prevazuta in *Ghidul pentru Prestatori privind implementarea contractelor de servicii pentru elaborarea Studiilor de fezabilitate* – ANEXA 3.

Studiul preliminar de rezistenta la schimbari climatice:

Prestatorul va folosi metodologia definită în documentul intitulat *"Non – paper Guidelines for project managers: Making vulnerable investments climate resilient"* publicat de Direcția Generală Politici Climatice din cadrul Comisiei Europene[2].

Analiza Prestatorului va include o analiză completă pentru modulele 1- 4 stabilite în documentul mai sus menționat.

În această fază a serviciilor, analiza pentru modulele 5 – 7 va fi una preliminară, în sensul că se va concentra asupra standardelor de folosit pentru a preveni sau reduce riscurile identificate.

Cu titlu de exemplu, nivelul intensității precipitațiilor de dimensionare va fi adaptat pentru a asigura o protecție efectivă a drumului împotriva inundațiilor, nu doar cu privire la nivelurile din trecut dar și cu privire la nivelurile probabile din următorii 50 de ani.

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*

[2] A se vedea: https://ec.europa.eu/clima/sites/clima/files/adaptation/what/docs/non_paper_guidelines_project_managers_en.pdf

organizare a săpăturilor arheologice din România, Ordinul Ministrului Culturii şi Cultelor 2392/2004 *privind instituirea de Standarde şi Proceduri arheologice*, Ordinul Ministrului Culturii şi Patrimoniului Naţional 2562/2010 *privind aprobarea Procedurii de acordare a autorizaţiilor de cercetare arheologică*, modificat şi completat prin OMCPN 2178/2011, precum şi Ordinul comun al Ministrului Culturii şi Patrimoniului Naţional şi Ministrului Transporturilor şi Infrastructurii 2613/1038/2011 *privind aprobarea procedurii de emitere a certificatului de descărcare de sarcină arheologică în cazul proiectelor de infrastructură de transport de interes naţional.*

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 condiţia ca acesta să fie instituţie de profil muzeal, instituţie de cercetare sau instituţii de învăţământ superior** (cnf. Ordinului 2562/2010).

OBSERVAŢIE în cazul proiectului de faţă:

1. Pentru reabilitarea/modernizarea sectorului de drum DN 73C (pe traseul existent) se va realiza doar un studiu arheologic de evaluare teoretică preliminară.
2. Pentru drumul de legătura DN73 – nod Tigveni (Autostrada Sibiu-Piteşti), a fost realizat diagnosticul arheologic intruziv în anul 2017, de către un colectiv al Muzeului Judeţean Satu Mare. În urma diagnosticului arheologic, au fost identificate 3 situri arheologice şi a fost obţinut avizul favorabil condiţionat al Direcţiei Judeţene pentru Cultură Argeş, nr. 665/01.08.2017. Prin urmare, pe acest segment, se va realiza doar o evaluare preliminară, constând într-o inspecţie a terenului, cu scopul unei eventuale actualizări a datelor din raportul de diagnostic arheologic intruziv. La faza de execuţie a acestui proiect, se va realiza cercetarea arheologică a celor 3 situri descoperite, precum şi supravegherea arheologică. Raportul de diagnostic arheologic şi Avizul D.J.C. Argeş nr. 665/01.08.2017 vor fi puse la dispozitia Prestatorului dupa semnarea contractului.

Detalierea modului de realizare a Studiului de arheologic este prevazuta in *Ghidul pentru Prestatori privind implementarea contractelor de servicii pentru elaborarea Studiilor de fezabilitate* – ANEXA 3.

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

Prestatorul va realiza identificarea imobilelor care vor fi expropriate, prevazute in Studiul de Fezabilitate, va intocmi documentatia necesara promovarii Hotararii de Guvern si va intabula culoarul de expropriere.
Beneficiarul va face demersurile necesare pentru promovarea si aprobarea proiectului Hotararii de Guvern de expropriere.
Detalierea modului de realizare a Studiului privind ocuparea terenurilor, identificarea proprietarilor si a suprafetelor de teren afectate este prevazuta in *Ghidul pentru Prestatori privind implementarea contractelor de servicii pentru elaborarea Studiilor de fezabilitate* – ANEXA 3.

Studii privind identificarea/protejarea/relocarea utilitatilor/instalatiilor

Prestatorul va realiza verificarea amanuntita a retelelor de utilitati publice care vor fi afectate de lucrarile de constructie a drumului de legatura 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 datele pentru a se realiza notificarea detinatorilor de Utilitati pentru eliberarea amplasamentului conform Legii 255/2010 privind *exproprierea pentru cauza de utilitate publica.*
Prestatorul va obtine avizele de principiu de la detinatorii de utilitati, pentru care va intocmi documentatiile aferente, respectiv studii de solutie (studii de coexistenta), avizul de principiu 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.

Prestatorul va identifica toate suprafetele de teren afectate de utilitati si le va trece in coridorul de expropriere astfel incat in executie sa se diminueze sansele aparitiei unor suprafete de teren suplimentare, acolo unde proprietarii de utilitati vor solicita un proiect de specialitate sau un studiu de coexistenta.
Prestatorul va efectua aceste studii si este obligatoriu sa le estimeze si sa le prevada in oferta sa financiara, rambursarea acestor cheltuieli nu cade in sarcina Beneficiarului daca se doveste ca nu au fost realizate, orice cheltuiala legata de utilitati sau de obtinerea avizelor pentru utilitati cade in sarcina Prestatorului.
Prestatorul va elabora Documentatii tehnice pentru toate tipurile de utilitati, respectiv necesare pentru relocare / protejare de utilitati, inclusiv liste cu cantitati estimate necesare.
Taxele si/sau tarifele percepute de catre Autoritati/Detinatorii de utilitati, contravaloarea intocmirii tuturor studiilor si documentatiilor necesare in vederea obtinerii avizelor/acordurilor conform solicitarilor Beneficiarului, inclusiv elaborare PUZ daca este cazul, vor fi suportate integral de catre Prestator si vor fi incluse in Pretul Contractului.

Detalierea modului de realizare a Studiilor privind identificarea/relocarea/protejarea instalatiilor/utilitatilor este prevazuta in *Ghidul pentru Prestatori privind implementarea contractelor de servicii pentru elaborarea Studiilor de fezabilitate* – ANEXA 3.

ACTIVITATI DE PROIECTARE PRELIMINARA

Prestatorul va respecta legislatia in domeniu si reglementarile tehnice in vigoare, romane si europene (standarde, normative, ghiduri, etc.).
Activitatile de proiectare vor consta in:

- Elaborarea Studiului de fezabilitate privind reabilitarea / modernizarea infrastructurii existente, respectiv drumul national DN 73C intre km 55+000 (localitatea Tigveni) si km 68+000 (inclusiv amenajarea intersectiei dintre DN 7 si DN 73C), avand in vedere traficul generat de punerea in operare a Autostrazii Sibiu-Pitesti, Sectiunea 5 Curtea de Arges - Pitesti si realizarea legaturii dintre Municipiul Ramnicu Valcea si Autostrada Sibiu – Pitesti.

Detalierea modului de realizare a Activitatilor de proiectare este prevazuta in *Ghidul pentru Prestatori privind implementarea contractelor de servicii pentru elaborarea Studiilor de fezabilitate* – ANEXA 3.

- **<u>Proiectare lucrari de drum si noduri rutiere</u>**

Proiectarea se va realiza astfel incat, reabilitarea/modernizarea sectorului de drum national DN 73C sa respecte cerintele unui drum de Clasa Tehnica III conform *ORDINULUI nr. 1295 din 30 august 2017 pentru aprobarea Normelor tehnice privind stabilirea clasei tehnice a drumurilor, ORDINULUI nr. 1296 din 30 august 2017 pentru aprobarea Normelor tehnice privind proiectarea, construirea şi modernizarea drumurilor publice* si prevederile *STAS 863-85 Elemente geometrice ale traseelor, Prescriptii de proiectare* impreuna cu alte ordine, norme si reglementari tehnice in vigoare.
Profilul transversal proiectat, atat pentru sectorul de drum nou, cat si pentru sectorul de drum ce va fi reabilitat / modernizat, va avea urmatoarele caracteristici:

- Parte carosabilă de 7,00 m
- Benzi de încadrare de 2x0,75 m (cu un sistem rutier echivalent cu cel din partea carosabilă).
- Acostamente de 2x0,75 m
- Platformă de 10,00 m (exceptional se poate adopta si o platforma de 9,00 m acolo unde conditiile de relief o impun),

Tinand cont de caracteristicile locale ale drumului, marginile platformei vor fi amenajate in solutii care sa permita prevederea dispozitivelor de colectare si evacuare a apelor, cu asigurarea spatiului necesar amplasarii parapetului de siguranta tinand cont de latimea de lucru a acestuia.

Se va analiza posibilitatea introducerii benzilor pentru vehicule lente.

Se vor stabili solutii constructive pentru asigurarea scurgerii apelor pluviale si pentru drenarea si evacuarea apelor subterane ce pot afecta corpul drumului.

- **Siguranta circulatiei rutiere**

Proiectele de semnalizare rutiera prin intermediul indicatoarelor si marcajelor rutiere cat si proiectul de parapete vor fi prezentate, analizate si avizate in cadrul Comisiei Tehnice privind Siguranta Circulatiei Rutiere – CNAIR SA si Direcţia Rutieră din cadrul Inspectoratului General al Poliţiei Române (I.G.P.R.), in prezenta elaboratorului studiului de fezabilitate, inaintea finalizarii celorlalte etape aferente studiului de fezabilitate si avizarii in CTE – CNAIR SA

Proiecte de reglementare a circulatiei rutiere prin indicatoare si marcaje

Indicatoarele şi marcajele rutiere permanente vor fi în conformitate cu standardele în vigoare şi cu codul rutier român; cu SR 1848 1, 2, 3:2011 (*Semnalizare rutiera. Indicatoare si mijloace de semnalizare rutiera*) şi SR 1848-7:2015 (*Semnalizare rutiera. Marcaje rutiere*), aflate in vigoare la data de referinta.
Semnalizarea rutiera de orientare in zona nodurilor rutiere se va amplasa pe console si portale.

Pe drumurile nationale semnalizarea rutiera de orientare in zona intersectiilor se va proiecta pe console;

Parapete de siguranţă

Pentru amplasarea parapetului se vor avea in vedere prevederile *"Normativului pentru sisteme de protectie pentru siguranta circulatiei pe drumuri, poduri si autostrazi - AND 593"*, precum si a standardelor SR EN 1317/1,2,3,5;

Se vor prevedea parapete de siguranta pe toate structurile si rampele podurilor, cat si pe bretelele nodurilor rutiere in conformitate cu standardele si bunele practici in materie de siguranta traficului.

Parapetul proiectat va fi din profil metalic zincat deschis. La pasajele superioare parapetele, inclusiv cel pietonal se vor realiza din material metalic zincat deschis.

In cazul parapetui de beton, profil tip New Jersey, acesta va fi prevazut cu goluri la baza, pentru a se asigura scurgea apelor;

La desprinderea benzilor suplimentare de banda curenta se vor folosi atenuatoare de soc.

Evaluarea de impact asupra sigurantei rutiere si auditul de siguranta rutiera.

Evaluarea de impact asupra sigurantei rutiere si auditul de siguranta rutiera se vor realiza in conformitate cu prevederile Legii 265/2008, cu completarile si modificarile ulterioare; acestea vor fi in sarcina Investitorului.

Prestatorul va asigura asistenta de specialitate investitorului, prin punerea la dispozitie a studiului de fezabilitate elaborat, in vederea realizarii evaluarii de impact asupra sigurantei rutiere si a auditului de siguranta rutiera, avand in vedere ca acestea se realizeaza dupa finalizarea Studiului de Fezabilitate si sunt parti componente ale acestuia.

Evaluarea de impact asupra siguranţei rutiere este parte integrantă a unui proiect de infrastructură rutieră, care se construieşte sau se modifică substanţial, se realizează potrivit prevederilor Legii 265/2008, *privind auditul de siguranta rutiera*, cu completarile si modificarile ulterioare.

Evaluarea de impact asupra siguranţei rutiere presupune o analiză comparativă, strategică a impactului asupra gradului de siguranţă a reţelei rutiere în cazul unui proiect al unei noi căi rutiere.

Auditul de siguranţă rutieră presupune o verificare detaliată, tehnică şi sistematică, independentă, din punctul de vedere al siguranţei, a caracteristicilor de proiectare proprii unui proiect de infrastructură rutieră în toate etapele, de la planificare până la începutul exploatării.

Evaluarea de impact asupra siguranţei rutiere si auditul de siguranţă rutieră se realizează de un auditor sau de o echipă de auditori, după caz, în funcţie de complexitatea lucrării.

Proiectare structură rutieră

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.
Pentru sectorul de drum nou intre Nodul Rutier Tigveni de pe Autostrada Sibiu - Pitesti si DN 73C, se vor analiza 3 tipuri de structura rutiera (supla, rigida, semirigida).
Pentru sectorul de drum national DN 73C intre km 55+000 si km 68+000 (inclusiv amenajarea intersectiei dintre DN 7 si DN 73C), prestatorul va ține cont de informațiile, solutiile si recomandările Expertizei Tehnice si datele din Studiul Geotehnic, dar, dacă este cazul, și de alte date pertinente, documentate pe care Prestatorul le va evidenția in Proiect.
Pentru spatiile de parcare, locurile de oprire si stationare se vor adopta structuri rutiere rigide.
Solutia finala de structura rutiera va rezulta in baza unei analize multicriteriale, in baza a minim 5 parametrii, care vor pune accent pe lucrarile de intretinere si costurile intiale de investitie.
Se va asigura la nivelul terenului de fundare (patului drumului) o capacitate portanta minima recomandata caracterizata prin vaolarea 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.
De asemenea, se vor prevedea masuri de imbunatatire la nivelul patului drumului si in zonele in care structura rutiera precizata mai sus nu se verifica la actiunea fenomenului de inghet – dezghet. Verificarea la actiunea fenomenului de inghet – dezghet se va face 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.*

Lucrari de poduri, podete, viaducte si pasaje

Proiectarea structurilor poduri/pasaje/viaducte/tuneluri (daca este cazul) se va face aplicand in totalitate legislatia in vigoare (eurocoduri/coduri/norme/normative/standarde etc.) nationale si europene precum si cu aplicarea prevederilor cuprinse in *Ghidul pentru Prestatori privind implementarea contractelor de servicii pentru elaborarea Studiilor de fezabilitate* – ANEXA 3.
Pentru poduri/pasaje/viaducte noi se vor studia si prezenta cel putin doua solutii tehnice, in conformitate cu prevederile H.G. 907. Aceste solutii tehnice vor urmari minimizarea costurilor de intretinere si exploatare pe intreaga durata de viata proiectata.
Toate podurile vor avea panta longitudinală minima de 1% in afara zonelor de racordare in plan vertical și panta transversală minima de 2,5% pentru a asigura scurgerea adecvată a apelor pluviale. Pentru evitarea problemelor cauzate de fenomenele de inghet pe timp de iarna, tubulatura pentru dirijarea apelor pluviale va fi prevazuta cu sisteme de dejivrare.
Aparatele de reazem vor avea o viabilitate de minim 30 ani. Aparatele de reazem vor avea o garantie de minim 15 ani si o durata de viata de minim 50 ani, prevazute cu dispozitive antiseismice speciale/dedicate
Hidroizolatia la poduri/pasaje/viaducte va fi continua pe toata sectiunea transversala si va avea grosimea de minim 10.00 (zece) mm.
Lungimea podurilor si nivelul inferior al suprastructurii se vor stabili printr-un calcul hidraulic, conform legislatiei in vigoare (norme, normative, standarde etc.) nationale si europene, intocmit pe baza debitelor comunicate de catre Institutul National de Hidrologie si Gospodarire a Apelor (INHGA).
La stabilirea liniei rosii si a marimii deschiderilor, pentru pasajele ce traverseaza calea ferata, se va tine seama de gabaritele minime pe orizontala si pe verticala conform legislatiei in vigoare si a conditiilor impuse prin avizele eliberate de CNCF „CFR" SA.
Alcatuirile constructive ale structurilor trebuie sa asigure si sa faciliteze accesul pentru inspectie si intretinere, in conditii de siguranta. Toate componentele structurii vor fi usor accesibile, in conditii economice si de siguranta, pentru scopuri de inspectie, intretinere si reabilitare
Vor fi evitate pe cat posibil podurile oblice.

La nivelul structurilor pasaje/poduri/viaducte se va avea in vedere o durată de viata de cel putin 100 de ani
Se vor prevedea dispozitive de acoperire a rosturilor de dilatatie agrementate pentru viabilitate de 50 de ani.
Imbracamintea bituminoasa pe partea carosabila a podurilor va fi prevazuta in conformitate cu prevederile *"Normativului privind executarea la cald a imbracaminilor bituminoase pentru calea pe pod"*, ind – AND 546/2013.
Se va prevedea parapet de siguranta metalic de tip H4b, atat pe pod/pasaj/ viaduct cat si pe rampe.
Pentru podetele de sosea cu suprastructuri monolite si prefabricate se vor lua in considerare si prevederile Normativului PD 165-2013.
Structurile din elemente metalice din tabla de otel galvanizata ondulata se vor proiecta numai pentru deschideri de maxim 5 m si inaltime minima de 2 m, avand viabilitate conform SR EN 1993 - 2:2007.
Daca lungimea podului este mai mica decat latimea albiei majore, fundatiile aripilor, zidurilor de sprijin, sferturilor de con si ale pereurilor vor fi coborate sub adancimea de afuiere totala iar pereurile vor fi executate pe taluzurile terasamentelor pana la limita albiei majore. Aripile si zidurile de sprijin se recomanda sa fie separate de corpul culeii printr-un rost care sa permita tasarea independenta a culeelor si a lucrarilor de racordare cu terasamentele.
In cazul proiectarii unor placi de suprabetonare, acestea vor fi prevazute cu panta transversala astfel incat sa fie eliminat betonul de panta
In afara localitatilor (extravilan), podurile/pasajele/viaductele vor avea trotuare la nivelul caii de rulare si se vor prevedea la marginea dinspre partea carosabila borduri si parapet de siguranta, iar catre exterior se va prevedea parapet pietonal din material metalic zincat, asigurindu-se o latime utila de min.1.00m.
In corpul trotuarelor nu se vor ingloba tubulaturi pentru utilitati.
La poduri/pasaje, capetele trotuarelor vor fi prevazute cu rampe de acces pentru persoanele cu dizabilitati.
Se va asigura colectarea si evacuarea apelor de pe bancheta cuzinetilor, astfel incat acestea sa nu se prelinga/ scurga pe elevatii.
Pe toate elementele de beton armat, atat la infrastructura cat si la suprastructura, se va prevedea protectie anticoroziva in scopul realizarii unei mai bune rezistente a acestora impotriva degradarii prin actiunea apei si a sarurilor din atmosfera, sporindu-se astfel durabilitatea in timp a structurii.
Sferturile de con nu vor fi proiectate din gabioane sau din umpluturi de pamant cu geocelule.
Proiectarea pentru reabilitarea / modernizarea structurilor podurilor existente se va face aplicand in totalitate legislatia in vigoare (norme, normative, standarde etc.) nationala si europeana si se va ține cont de informațiile, solutiile si recomandările Expertizei Tehnice
Pozitia kilometrica a lucrarilor de arta este considerata ca fiind pozitia kilometrica de inceput a zidului intors, respectiv cea corespunzatoare parapetului pietonal (in sensul cresterii kilometrajului), in conformitate cu CD 138/2010 – *"Normativ privind criteriile de determinare a starii de viabilitate a podurilor de sosea din beton, beton armat, beton precomprimat, metal si compozite"*.
Denumirea si incadrarea podurilor se va face in concordanta cu STAS 5626 / 92 – „PODURI. TERMINOLOGIE";
Pentru fiecare pod/viaduct/pasaj se va prezenta in piesele scrise informatii privind alcatuirea structurala, dimensiunile elementelor constructive si obstacolul traversat; latimea sectiunii transversale, distributia deschiderilor si lungimea totala a structurii; prescriptiile de calcul utilizate pentru dimensionare, comportarea structurii la actiuni seismice de calcul; alcatuirea caii pe pod; solutia tehnica proiectata pentru asigurarea scurgerii apelor de pe partea carosabila (in special in cazul pasajelor) in conformitate cu cerintele de protectia mediului; descrierea si dimensiunile sistemului de fundare, a solutiilor tehnice aplicate pe zona de tranzitie pod-rampa, inaltimea elevatiilor infrastructurilor etc. In piesele desenate se vor prezenta detalii constructive ale elementelor structurale descrise, insotite de dimensiuni. Pe plansele cu dispozitiile generale se va prezenta atat stratificatia terenului de fundare, cat si nivelul apelor corespunzatoare debitului cu asigurarea de 2%.
Se va analiza oportunitatea utilizarii opritorilor antiseismici pentru structurile propuse.

Lucrări de consolidare de terasamente si lucrari de terasamente

Prestatorul va întocmi Proiectul astfel încât să asigure măsuri corespunzătoare pentru stabilitatea taluzurilor terasamentelor 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 si Expertiza Tehnica, dar, dacă este cazul, și de alte date pertinente, documentate pe care Prestatorul le va evidenția in Proiect. La alegerea valorilor caracteristice și de calcul ale parametrilor geotehnici se va avea in vedere in mod obligatoriu prevederile SR EN 1997-1 și ale celorlalte reglementari tehnice naționale și internaționale aflate în vigoare la data elaborării Proiectului. De asemenea, se va ține seama, în mod obligatoriu, de Breviarul de calcul geotehnic (care va contine: analize de stabilitate ale taluzurilor si ale ansamblului terasament-teren natural, calcule de tasare, calcule de dimensionare si verificari ale structurilor de sustinere, etc.) anexat la Studiul geotehnic.

Aceste lucrări pot include dar nu se vor limita la:

- Protecția antierozională a taluzurilor;
- Adoptarea de diverse tipuri de structuri de sustinere, cum ar fi: ziduri de sprijin din beton simplu sau armat, lucrări cu elemente fișate (piloți, minipiloți, etc.), lucrări din pământ armat cu geosintetice, etc;
- Sisteme de drenaj al apelor subterane;
- Îmbunătățirea terenului de fundare de suprafață sau în adâncime și/sau ranforsarea bazei în cazul rambleurilor.

Proiectarea lucrărilor se va efectua în conformitate cu prevederile SR EN 1997 si SR EN 1998 și acolo unde este cazul acestea vor fi completate de normativele și standardele relevante române. Abordarea privind proiectarea lucrărilor de consolidare de terasamente și lucrărilor de terasamente inclusiv standardele aplicabile vor fi evidențiate de către Prestator în cadrul Raportului de Început.

Lucrări hidrotehnice

Ca urmare a întocmirii studiului hidraulic si hidrologic, Prestatorul va propune măsuri privind protectia terasamentelor drumului în vecinătatea râurilor existente si a torentilor.
În conformitate cu cerințele actuale de Mediu și Gospodărire a Apelor, se va acorda o atenție deosebită minimizării lucrărilor de reamenajare a albiilor râurilor aflate în imediata vecinătate sau intersectate de traseele drumurilor proiectate și se vor evita devierile albiilor râurilor. In acest sens Prestatorul va studia si va prezenta atat solutia cu, cat si fara lucrari hidrotehnice.

Sistemul propus de colectare si evacuare a apelor de suprafata si a apelor subterane

Sistemele de colectare si evacuare a apelor de suprafata si a apelor subterane reprezintă una din caracteristicile cele mai importante pentru durata de viață a drumurilor si pentru asigurarea unei exploatări corespunzătoare a acestora în conditii de siguranță. Prin urmare, Prestatorul va acorda importanta cuvenită proiectului privind sistemul de colectare și evacuarea apelor.
Sistemul de colectare si evacuare a apelor va include:

- Calcule hidraulice;
- Analiza a două optiuni de sisteme de colectare si evacuare a apelor: santuri/rigole respectiv canalizare. O analiză a celei mai bune optiuni va fi prezentată de către Prestator si aceasta va include observatii privind siguranta, costul de constructie, accesibilitatea și costurile de întretinere si de exploatare precum si observatii privind aspectele de mediu;
- Includerea unei tolerante pentru schimbarea globală de climă prin cresterea intensității precipitatiilor de dimensionare cu 10%, dacă această crestere nu este deja prinsă ca parte a debitelor care vor fi puse la dispozitie de către Autoritătile de Gospodărire a Apelor competente;
- Analiza altor măsuri care să aibă ca scop reducerea volumului debitului apelor de suprafață care ajung în sistemul de scurgere al drumului de legatura Aceste măsuri ar putea include santuri de gardă sau lucrari similare pentru debleuri;

- Proiectul de colectare si evacuare a apelor va prevedea toate lucrările şi măsurile necesare în acest scop (santuri si rigole laterale, sisteme de canalizare, santuri de garda si canale de evacuare a apei, drenuri, casiuri,etc.) inclusiv cele de evacuare a apelor către emisari, sau de colectare a acestora în bazine de retenţie si/sau dispersie etc., ţinând cont de aspectele de mediu sau de alte constrângeri existente.
- Santurile de garda si elementele de colectare si scurgerea apelor vor fi executate numai din beton de ciment, respectand cerintele referitoare la clasele minime de expunere conform cu NE 012-1:2007.

Intersectii cu drumurile publice clasificate

Proiectele privind amenajarea intersectiilor vor fi prezentate, analizate si avizate in cadrul Comisiei Tehnice privind Siguranta Circulatiei Rutiere – CNAIR SA si Direcţia Rutieră din cadrul Inspectoratului General al Poliţiei Române (I.G.P.R.), in prezenta elaboratorului studiului de fezabilitate, inaintea finalizarii celorlalte etape aferente studiului de fezabilitate si avizarii in CTE – CNAIR SA.
Se vor elabora studii de circulatie necesare justificarii tipurilor de amenajari proiectate in scopul identificarii eventualelor probleme legate de capacitatea de circulatie a intersectiilor, modul de reglementare si dirijare a traficului rutier;
La proiectarea intersectiilor la nivel se vor avea in vedere prevederile normativelor aflate in vigoare;
Planurile de situatie care se vor prezenta cu amenajarea intersectiilor, vor contine obligatoriu si coordonatele ridicarii topo, precum si obstacolele existente in zonele respective;
Proiectele de amenajare a intersectiilor vor contine profile longitudinale in lungul drumului de legatura, in lungul drumurilor intersectate (in zona intersectiilor) si pe toate ramurile/bretelele giratiilor, precum si profile transversale in puncte caracteristice;
Stâlpii de iluminat vor fi proiectati în spatele sistemelor de protectie pentru siguranta circulatiei. Distanta între lisa parapetului de siguranţă si stâlpii de iluminat va respecta lătimea de lucru specificată pentru parapetele de protectie.
Solutia aleasă, pentru toate intersectiile, va lua în considerare aspecte privind volumul de trafic, siguranta traficului, vizibilitatea în intersectii, etc.
Se vor elabora studii de circulatie necesare justificarii tipurilor de amenajari proiectate in scopul identificarii modului de asigurare a capacitatii de circulatie in intersectii;

Reintegrarea retelei de drumuri locale

Prestatorul va evalua impactul Proiectului asupra căilor existente de acces (drumuri, drumuri de acces, căi de comunicatie pietonale, parcele de teren străbătute de traseul drumului de legatura propus) si va propune drumuri de acces, structuri (pasaje inferioare, pasaje superioare, pasarele pietonale sau podete) pentru reintegrarea cailor de comunicatie existente. Aceasta poate include, dar nu se limitează la, proiectarea de noi drumuri de acces de-a lungul drumului de legatura care vor avea ca scop să restabilească accesul la proprietătile afectate si terenuri.
In cadrul proiectului, se vor amenaja accesele existente la proprietati in vederea accesului proprietarilor de imobile si terenuri situate de o parte si de alta a drumului national DN 73C.

Interactiunea cu căile ferate (daca este cazul)

Prestatorul, va evalua impactul Proiectului asupra retelei existente de căi ferate si va solicita aprobări de la proprietarul/administatorul infrastructurii feroviare, pentru lucrările care vor fi situate în vecinătatea activelor feroviare. În plus, Prestatorul va corela Proiectul cu orice proiecte viitoare de investitii în domeniul infrastructurii feroviare.

Modelarea 3D si modelarea interactiva 3D a Proiectului

Prestatorul va întocmi modelarea 3D a proiectului precum si modelarea interactiva (animatie grafica interactiva) 3D pentru drumul de legatura 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 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 si agreat cu acesta.

Sisteme de protectie împotriva înzăpezirilor

Un aspect important care trebuie luat în considerare se referă la asigurarea unor sisteme pentru protectia drumului contra înzăpezirilor. La stabilirea prevederilor generale, Prestatorul va lua în considerare orice date istorice privind regiunea, cu referire specială la sectoarele actualei retele de drumuri care este posibil sa fi fost supusă blocajelor sau închiderii datorate înzăpezirilor sau avalanselor. Se recomandă pe cât posibil proiectarea unor taluze cu pantă mică (în special pentru debleuri), asigurându-se astfel un spatiu deschis pentru întretinerea mai usoară, reducând în acelasi timp riscul de înzăpeziri.
Sisteme de protecţie cu parazăpezi, perdele forestiere sau soluţii echivalente de protecţie vor fi studiate si va fi propusa cea mai buna solutie de protectie pentru zona respectiva.
Prestatorul are obligatia de a stabili suprafetele pe care trebuie realizate perdele forestiere de protectie si de a intocmi documentatiile de expropriere.
Prestatorul va identifica toate suprafetele de teren afectate si le va trece in coridorul de expropriere astfel incat in executie sa se diminueze sansele aparitiei unor suprafete de teren suplimentare.

Peisagistica

Prestatorul va prevedea lucrarile de amenajare peisagistica intr-un sub-capitol distinct, conform prevederilor legale si va tine cont de minim urmatoarele:
- materialele propuse trebuie sa fie compatibile cu zona climatica, caracteristicile pedologice, hidrologice si litologice ale zonelor unde se propune ca materialul peisagistic sa fie plantat;
- sistemul radicular al materialului peisagistic trebuie sa fie pretabil pentru zona respectiva;
- oportunitatea necesitatii unui sistem de irigare functie de particularitatile climatice ale zonei, corelat cu exigentele fata de apa ale materialului dendrologic peisagistic propus;
- caracteristicile materialului peisagistic solicitat cum ar fi diametrul tulpinei, corelat cu varsta, calitatea precum si recomandarile privind lucrarile de intretinerea a acestora;
- pe planul de situatie se vor preciza locatiile speciilor propuse in incinta spatiilor de parcare si locurilor de oprire si stationare;
- la proiectul de peisagistica trebuie precizat diametrul la colet, inaltimea speciilor propuse si varsta acestora;

Parcari, locuri de oprire si stationare, daca este cazul

Proiectarea parcarilor, locurilor de oprire si stationare se va face in conformitate cu *ORDIN nr. 1298 din 30 august 2017 pentru aprobarea Reglementării tehnice privind proiectarea şi dotarea parcărilor noi, a locurilor de oprire şi staţionare, aferente drumurilor publice, situate în extravilanul localităţilor* si aplicand in totalitate legislatia in vigoare (norme, normative, standarde etc.) nationale si europene.
Amplasarea parcarilor, a locurilor de oprire si stationare, vor fi analizate de către Prestator prin luarea in considerare a urmatorilor factori: topografia terenului, evitarea amplasamentelor pe sectoarele de drum cu declivitate mai mare de 4% sau in curba, apropierea fata de localitati etc. Se va avea în vedere în mod special

interfata cu celelalte lucrări (interactiunea cu nodurile/podurile/pasajele si zidurile de sprijin), precum si corespondenta cu locatiile facilitătilor existente situate pe tronsoanele de autostradă adiacente.
Se vor analiza si prevederile Directivei 2014/94/UE a Parlamentului si a Consiliului European privind instalarea infrastructurii pentru combustibili alternativi, respectiv termen de transpunere la nivel national de 24 luni de la data aprobarii acesteia.
Conform abordarii generale a Consiliului European, Directiva 2014/94/UE - instalarea infrastructurii pentru combustibili alternativi „Statele Membre trebuie sa asigure o infrastructura accesibila si disponibila pentru reincarcarea vehiculelor care utilizeaza combustibili alternativi. Definirea unui numar de puncte de reincarcare accesibile se va face in conformitate cu prevederile politicii de dezvoltare nationala. Se vor lua in considerare punctele de reincarcare existente si accesibile utilizatorilor infrastructurii si vor decide identificarea si concentrarea eforturilor de implementare a 1 sau 2 tipuri de surse de alimentare.
Pentru amenajarea accesului la parcari, locuri de oprire si stationare, planurile de situatie vor contine obligatoriu coordonatele ridicarii topo si eventualele obstacolele existente in zonele respective.
Proiectele privind amenajarea accesului la parcari si locuri de oprire si stationare vor contine profilele longitudinale in lungul drumului si profilele transversale in punctele caracteristice.
Accesul la locurile de parcare, oprire si stationare va fi realizat in conformitate cu prevederile Normativului de amenajare a intersectiilor la acelasi nivel, cu semnalizare corespunzatoare, in conformitate cu legislatia in vigoare.

Iluminat

Sistemul de iluminat public se va realiza in conformitate cu normativele si standardele in vigoare.
Conform normativului de proiectare NP-062-02 şi standardelor aplicabile SR EN 40-1:1994 şi SR EN 40-2:2006, trebuie iluminate intersecţiile si structurile cu o lungime mai mare de 100 m. Corpurile de iluminat vor fi, de asemenea, prevăzute la un standard adecvat, cu aprobarea Beneficiarului.
Se va respecta *Ghidul privind conditiile de iluminat pe drumurile nationale si autostrazi* din 2012 cu completarile ulterioare necesare si coroborat cu respectarea normelor UE privind iluminatul.
Pentru asigurarea iluminatului public al drumului se vor avea în vedere următoarele:
- Iluminatul interior si exterior se va avea realiza pe baza de LED si se va asigura cu sisteme economice de energie, alimentarea sistemului de iluminat fiind prevazuta de la reteaua nationala/regionala/locala de energie electrica cat si prin surse alternative de producere a energiei;
- Sistemul de iluminat de tip LED va fi cu sistem de telegestiune. Sistemul de telegestiune va fi capabil sa controleze, sa monitorizeze, sa masoare si sa gestioneze functionarea in parametri optimi retelele de iluminat, pentru reducerea semnificativa a consumului de energie electrica, ale emisiilor de CO2, si ale costurilor de exploatare. Acest sistem va avea functii de mentinere constanta a fluxului luminos, utilizare doar a fluxului luminos necesar si de modificare prestabilita/statica/dinamica a fluxului luminos.

Proiectarea iluminatului căilor de circulaţie rutieră se face în conformitate cu SR-EN 13201 şi CIE 115-2010, o importantă deosebita acordandu-se selectării claselor de iluminat pentru evitarea supradimensionării sistemului de iluminat, reducerea consumului de energie electrica şi creşterea eficientei sistemului de iluminat propus;
Criteriile şi parametrii care stau la bază selectării claselor de iluminat conform SR-EN 13201 sunt:

- Criterii - viteza utilizatorului, tipurile de utilizatori în aceeaşi zona şi tipurile de utilizatori excluşi;
- Parametri - zona (geometria), utilizarea traficului şi influentele externe legate de mediu;

Selectarea claselor de iluminat conform CIE 115-2010 se face în funcţie de următorii parametrii: viteza, flux trafic, componenta traficului, separare sensuri, densitate intersecţii, nivelul luminantei ambientale şi ghidajul vizual;
Selectarea corecta a claselor de iluminat este în strânsă corelare cu îndeplinirea unor criterii de performanta cum ar fi: luminanta suprafeţei imbracamintii rutiere şi orbirea fiziologica;
Soluţia propusa de proiectantul de specialitate trebuie sa aibă un factor de menţinere cât mai ridicat şi cu

precizări explicite privind deprecierea fluxului luminos în timp;
Este obligatoriu sa se precizeze operaţiile privind întreţinerea corectivă;
Soluţiile agreate de beneficiar sunt cu telegestiune şi anume, inteligente şi adaptive, respectiv cu senzori crepusculari de zi şi noapte şi senzori de trafic cu posibilităţi de gestionare a intensităţii luminoase de către beneficiar, funcţie de trafic sau de intervalul orar şi eficienta energetica a sistemului de iluminat.
Este obligatorie prezentarea breviarelor de calcul pentru calculul luminotehnic si determinarea distantei dintre stalpi cu prezentarea inventarului de coordonate (x, y) pentru fiecare stalp.
Stalpii de iluminat se vor proteja cu parapet, iar la amplasarea lor in teren se va avea in vedere ca, acestia sa nu obtureze vizibilitatea asupra indicatoarelor rutiere.

Plan de întretinere si de operare

Prestatorul va evalua optiunile de strategie privind întretinerea pentru a asigura operarea optimă pe termen lung a infrastructurii rutiere în conditii de eficientă economică cât mai bună.
Prestatorul va întocmi optiunile posibile si va elabora o comparatie a optiunilor pe baza costurilor, riscurilor si constrângerilor din teren.
Planul de întretinere (considerând atât operatiile de întretinere curentă cât si periodică pe o perioadă de timp mai mare de 30 de ani) va include, dar nu se va limita la:

- Un plan de intretinere pentru drum care sa cuprinda utilaje si echipamente pentru intretinerea curenta, periodica cat si in timpul iernii;
- Identificarea locatiilor optime pentru centrele de coordonare si întretinere;
- Organizarea centrelor de întretinere;
- Identificarea operatiilor de întretinere necesare, precum si frecventa acestora;
- Costul investitiei initiale (facilităţi ale centrelor, achizitie echipamente, utilaje, etc.);
- Estimarea costului lucrărilor de întretinere anuale pentru o perioadă de circa 30 de ani.

Planul de întretinere va prezenta cerintele definite pentru întretinere pentru categoriile principale de lucrări, în conformitate cu cele mai recente standarde si norme din România.

Estimările generale de costuri şi devizul general de cheltuieli

Devizul General, va fi întocmit în conformitate cu cerinţele Hotărârii de Guvern nr. 907/2016. Prestatorul va întocmi un deviz general de cheltuieli pentru întregul proiect, devize pe obiecte cuprinzand toate categoriile de lucrari, intocmite in baza listelor de cantităţi. Atât *Devizul General* cât şi *Devizele pe Obiect* vor acoperi întreaga lungime a drumului.
Se vor elabora si prezenta Antemasuratorile aferente listelor de cantitati.
În plus, in cazul in care proiectul va fi impartit pe sectiuni/tronsoane/ loturi, faţă de cele menţionate mai sus, Prestatorul, la cererea Beneficiarului va întocmi un *Deviz General* si *Devize pe Obiect* pentru fiecare sectiune/ tronson/lot.
Prestatorul va duce la îndeplinire această activitate folosindu-se de experienţa profesională şi de implicarea care se impune pentru un proiect de o asemenea anvergură şi importanţă. In cazul costurilor unitare, Prestatorul va detalia sursa folosita, acolo unde este cazul, pentru derivarea/calcularea acestor costuri.

EVALUARE DE IMPACT ASUPRA SIGURANTEI RUTIERE SI AUDIT DE SIGURANTA RUTIERA

Pentru finalizarea serviciilor de completare a Studiului de fezabilitate aferente autostrazii, Prestatorul va pune la dispozitie toate documentatiile necesare, conform Legii 265/2008 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 vulnerabilității 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.

Detalierea modului de realizare a Activitatilor de evaluare a impactului asupra mediului este prevazuta in *Ghidul pentru Prestatori privind implementarea contractelor de servicii pentru elaborarea Studiilor de fezabilitate* – ANEXA 3.

- 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"*[3].

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

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 și va obține 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, care impreuna cu proiectul tehnic definit in baza studiului de fezabilitate 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.
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 /afectateocupate 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 obținerii Autorizației/ Autorizațiilor 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 sprecum 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.

Detalierea modului de realizare a Activitatilor de obtinere a autorizatiilor/avizelor si acordurilor este prevazuta in *Ghidul pentru Prestatori privind implementarea contractelor de servicii pentru elaborarea Studiilor de fezabilitate* – ANEXA 3.

ANALIZA COST-BENEFICIU SI MODELUL FINANCIAR

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

- Analiza Cost-Beneficiu:

Metodologia utilizata pentru realizarea Analizei Cost-Beneficiu va fi in conformitate cu ultimele variante ale:

a. Regulamentului de punere în 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;

b. *„Guide to Cost-Benefit Analysis of Investment Projects, Economic appraisal tool for Cohesion Policy 2014 - 2020" elaborat de Direcţia Generală Politică Regională şi Urbană (DG Regio)*[4], fara insa a se limita la aceasta;
c. Master Planului General de Transport pentru România, Vol. 2, Partea C: *„Ghid privind elaborarea analizei cost-beneficiu economice şi financiare şi a analizei de risc"*;
d. *„Update of the Handbook on External Costs of Transport"*, ianuarie 2014;
e. Criteriile de eligibilitate prevazute in Ghidul solicitantului, varianta aprobata, pentru POIM 2014-2020 (criterii disponibile la adresa de internet *www.fonduri-ue.ro/poim-2014#implementare-program*);
f. Alte ghiduri, lucrari clarificatoare relevante analizei cost-beneficiu, conform legislatiei romane.

La momentul elaborarii analizei cost-beneficiu se vor folosi date din cadrul Master Planului General de Transport al Romaniei.

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 - Beneficiu se vor realiza pentru un orizont de previziune explicit de 30 de ani corelat cu perioada studiului de trafic. Datele prognozelor de trafic vor constitui informatii pentru calculul beneficiilor economice.

In elaborarea Analizei Cost-Beneficiu, Prestatorul va include urmatoarele:

- Identificarea investitiei si definirea obiectivelor;
- Analiza si estimarea costurilor, devize si graficul de realizare al investitiei;
- Analiza Optiunilor;
- Analiza Financiara;
- Analiza economica;
- Analiza de senzitivitate;
- Analiza de risc;
- Modelul Financiar;
- Manualul de Utilizare al Modelului Financiar;

Detalierea modului de realizare a Analizei Cost-Beneficiu este prevazuta in *Ghidul pentru Prestatori privind implementarea contractelor de servicii pentru elaborarea Studiilor de fezabilitate* – ANEXA 3.

ESTIMARI GENERALE DE COST SI DEVIZUL GENERAL DE CHELTUIELI

Devizul General, va fi întocmit în conformitate cu cerinţele Hotărârii de Guvern nr. 907/2016. Prestatorul va întocmi un deviz general de cheltuieli pentru întregul proiect, devize pe obiecte cuprinzand toate categoriile de lucrari, intocmite in baza listelor de cantităţi. Atât *Devizul General* cât şi *Devizele pe Obiect* vor acoperi întreaga lungime a drumului.

Se vor elabora si prezenta Antemasuratorile aferente listelor de cantitati.

Prestatorul va duce la îndeplinire această activitate folosindu-se de experienţa profesională şi de implicarea care se impune pentru un proiect de o asemenea anvergură şi importanţă. In cazul costurilor unitare, Prestatorul va detalia sursa folosita, acolo unde este cazul, pentru derivarea/calcularea acestor costuri.

[4]A se vedea: http://ec.europa.eu/regional_policy/en/information/publications/guides/2014/guide-to-cost-benefit-analysis-of-investment-projects-for-cohesion-policy-2014-2020

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[5].

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 afaceri maritime și 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 și al Consiliului 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 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 și al Consiliului în ceea ce privește modelele pentru raportul de progres, transmiterea informațiilor privind un proiect major, planul de acțiune comun, rapoartele de implementare pentru obiectivul privind investițiile pentru creștere economică și locuri de muncă, declarația de gestiune, strategia de audit, opinia de audit și raportul anual de control și în ceea ce privește metodologia de realizare a analizei cost-beneficiu și, în temeiul Regulamentului (UE) nr. 1299/2013 al Parlamentului European și al Consiliului, în ceea ce privește 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 Studiului de fezabilitate 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.

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

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 Studiului de fezabilitate sa fie certificate de catre verificatori tehnici atestati national. Solutiile tehnice aferente fazei de proiectare Studiu de fezabilitate 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 legislației 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 finanțare în cadrul Programului Operațional 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, ediția 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 Direcției Generale Organismul Intermediar pentru Transport.

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

Planul de publicitate va conține obligatoriu următoarele activități:

- 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, ediția 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

finanțat din instrumente structurale, Beneficiarul sa publice in media articole de presa (anunturi media). Astfel, Prestatorul va bugeta un numar de **2 articole de presa**. Conținutul și 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 publicațiilor 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 lucrari si va acorda asistenta Beneficiarului, in termen de maxim 3 ani de la finalizarea Proiectului Tehnic de Executie - sub rezerva asigurarii finantarii executiei obiectivului, dupa caz - pana la atribuirea contractului/contractelor de executie de catre Beneficiar, constand in principal din urmatoarele servicii de asistenta:

- intocmirea Documentatiei de Atribuire a contractului/ contractelor de executie lucrari.
- asistenta acordata Beneficiarului in intocmirea Fisei/ fiselor de date a achizitiei si formularea criteriilor minime de calificare, daca este cazul.
- asistenta acordata Beneficiarului cu privire la: formularea raspunsurilor la clarificarile solicitate de ofertanti asupra informatiilor si datelor puse la dispozitie catre Proiectant in cadrul procedurilor 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., reprezentatnti 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

- <u>Personalul implicat in derularea Contractului:</u>

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 pentru constructie noua si/sau reabilitare si/sau modernizare 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 lucrari de drum si/ sau inginer drumuri si/sau specialist drumuri, in cadrul unui contract de elaborare si/sau revizuire si/sau actualizare si/sau completare de Studii de Fezabilitate si/sau Proiecte Tehnice pentru constructie noua si/sau reabilitare si/sau modernizare si/sau largire de autostrazi si/sau drumuri expres si /sau drumuri nationale si/sau drumuri judetene.
3.	**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 pentru constructie noua si/sau reabilitare si/sau modernizare 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.
4.	**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 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 contracte de elaborare si/sau revizuire si/sau actualizare si/sau completare de Studii de Fezabilitate si/sau Proiecte Tehnice pentru constructie noua si/sau reabilitare si/sau modernizare si/sau largire de autostrazi si/sau drumuri expres si/sau drumuri nationale si/sau drumuri judetene, in cadrul caruia sa fi intocmit sau verificat minimum partile desenate si breviarele de calcul pentru lucrari de consolidare;
5.	**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 pentru constructie noua si/sau reabilitare si/sau modernizare si/sau largire de autostrazi si/sau drumuri expres si/sau drumuri nationale si/sau drumuri judetene.
Alti experti		
1.	**Specialist in domeniul protectiei mediului**	Detine Diploma studii superioare absolvite cu diploma de licenta/diploma de absolvire sau echivalent in domeniul protectiei mediului sau similar. Detine experienta in realizarea unui Raport privind Impactul asupra Mediului (RIM) pentru elaborare si/sau actualizare si/sau revizuire si/sau completare de Studii de Fezabilitate si/sau Proiecte Tehnice pentru constructie noua si/sau reabilitare si/sau modernizare si/sau largire de autostrazi si/sau drumuri expres si/sau drumuri nationale si/sau drumuri judetene. Detine dreptul conform legislatiei specifice in vigoare de a elabora studiile solicitate in procedura de evaluare a impactului asupra mediului, in conformitate cu O.U.G 195/2005, cu modificarile si completarile ulterioare, aprobata prin Legea nr. 265/2006 cu modificari si completari ulterioare, precum si a Legii nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private asupra mediului; pentru personalul nerezident au dreptul de a elabora studiile pentru protectia mediului, persoane fizice sau juridice, in conformitate cu reglementarile unui stat membru al Uniunii Europene si fac dovada acestui drept prin prezentarea unui document emis in acest sens.
2.	**Specialist trafic**	Detine Diploma de Inginer avand studii superioare absolvite cu diploma de licenta ca urmare a absolvirii unei institutii acreditate de invatamant superior in domeniul stiintelor ingineresti, specializarea Ingineria Transporturilor şi a Traficului / Inginer Cai Ferate Drumuri si Poduri, sau similar; Detine experienta in elaborarea si/ sau revizuirea si/ sau actualizarea si/ sau completarea unor studiu de trafic in cadrul unui Studiu de Fezabilitate pentru constructie noua si/sau reabilitare si/sau modernizare si/sau largire de autostrazi si/sau drumuri expres si/sau drumuri nationale si/sau drumuri judetene.
3.	**Specialist cantitati**	Detine Diploma de Inginer avand studii absolvite cu diploma de licenta/diploma de absolvire sau echivalent a unei Facultati/Universitati in domeniul transporturilor sau in domeniul ingineriei civile, specializarea constructii de drumuri si/ sau poduri sau similar.

		Detine experienta profesionala in calitate de inginer cantitati in elaborarea/revizuirea/actualizarea/completarea unui/unor Studii de Fezabilitate si/sau Proiecte Tehnice pentru constructie noua si/sau reabilitare/modernizare si/sau largire de autostrazi si/sau drumuri expres si/sau drumuri nationale si/sau drumuri judetene.
4.	**Specialist A.C.B.**	Detine Diploma de Inginer/Economist avand studii absolvite cu diploma de licenta/diploma de absolvire sau echivalent a unei Facultati/ Universitati in domeniul economic sau in domeniul transporturilor sau in domeniul ingineriei civile, specializarea constructii de drumuri si / sau poduri sau similar. Detine experienta in elaborarea si/ sau revizuirea si/sau actualizarea si/sau completarea unor analize cost–beneficiu in cadrul unor Studii de Fezabilitate pentru constructie noua si/sau reabilitare si/sau modernizare si/sau largire de autostrazi si/sau drumuri expres si/sau drumuri nationale si/sau drumuri judetene.
5.	**Specialist siguranta rutiera**	Detine experient in elaborarea documentatiei necesare auditarii proiectului din punct de vedere a sigurantei rutiere.

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.
- Inginer CAD
- Coordonator in materie de Sanatate si Securitate a Muncii
- Arheolog
- Expert Evaluator Imobile
- Topograf
- 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 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;
4.	**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;

5.	**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
Alti experti		
1.	**Specialist in domeniul protectiei mediului**	Va raspunde de toate aspectele legate de culegerea datelor si informatiile necesare pentru realizarea studiilor de mediu, va urmari parcurgerea tuturor etapelor procedurilor de mediu si obtinerea efectiva a Acordului de Mediu precum si a tuturor documentelor de reglementare necesare.
2.	**Specialist trafic**	Va raspunde de toate aspectele legate de elaborarea studiului de trafic.
3.	**Specialist cantitati**	Va raspunde de toate aspectele legate de determinarea listelor de cantitati, metodologiile de estimare a costurilor si fundamentarea acestor metodologii, listelor de cantitati pe articole de deviz comasate, categoriilor principale de lucrari, devizelor pe obiect, devizului general
4.	**Specialist A.C.B.**	Va raspunde de toate aspectele legate de realizarea analizei cost-beneficiu a Proiectului in vederea justificarii traseului optim, a determinarii indicatorilor tehnico-economici de cost, etc. precum si a indicatorilor de eficienta financiara si economica specifici Proiectului
5.	**Specialist siguranta rutiera**	Va urmari respectarea activitatilor prevazute in Manualul auditorului si va analiza , dupa caz, va implementa observatiile / recomandarile mentionate in Evaluarea de impact asupra siguranței rutiere si a Auditului de siguranta rutiera.

- 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 **14 de luni** de la data de incepere a contractului, fiind impartita astfel:

Studiu de Fezabilitate (inclusiv Expertiza Tehnica)	**11 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 respecta formatul cadrul prezentat in *Ghidului pentru Prestatori privind implementarea contractelor de servicii pentru elaborarea Studiilor de fezabilitate* – ANEXA 3.
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 elaborare a Studiului de Fezabilitate 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.
Rapoartele de progres cat si minutele sedintelor vor respecta formatele cadrul prezentate in *Ghidul pentru Prestatori privind implementarea contractelor de servicii pentru elaborarea Studiilor de fezabilitate* – ANEXA 3.

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

- Expertiza Tehnica
- Studiului privind analiza de traseu, AMC1, respectiv AMC 2 si stabilirea Variantei optime de Traseu
- Parti din Studiul geotehnic
- Studiului geotehnic
- Studiului arheologic de evaluare preliminara
- Studiului topografic
- Documentatiei privind ocuparea terenurilor, etapa 1 (dupa predarea si aprobarea de catre Beneficiar a documentatiei pentru intregul proiect cuprinzand: coridorul avizat O.C.P.I., lista imobilelor si proprietarii acestora avizata de Primarie si/sau O.C.P.I., raportul/rapoartele de evaluare pentru imobile si suprafete)
- Documentatiei privind ocuparea terenurilor, etapa 2 (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, PMM)
- Studiului de Fezabilitate
- 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 Camerei de Date pentru proiect

Emiterea facturii si plata acesteia se va face numai dupa aprobarea Raportului financiar intermediar aferent.
Rapoartele financiare intermediare vor respecta formatul cadrul prezentat in *Ghidul pentru Prestatori privind implementarea contractelor de servicii pentru elaborarea Studiilor de fezabilitate* – ANEXA 3.

Expertiza Tehnica

Plata Expertizei se va face numai dupa aprobarea de catre Autoritatea contractanta a Expertizei Tehnice si a Raportului Financiar aferent si se va realiza in conformitate cu Propunerea Financiara.

Studiul de Fezabilitate

La predarea livrabilelor, Prestatorul va respecta structura Studiului de fezabilitate, pe volume, precum si celelalte livrabile conform structurii propuse in *Ghidului pentru Prestatori privind implementarea contractelor de servicii pentru elaborarea Studiilor de fezabilitate* - ANEXA 3.
Studiul de fezabilitate prezentat conform cerintelor Beneficiarului, va respecta conținutul - cadru al studiului de fezabilitate din H.G. nr. 907/2016, cu modificările şi completările ulterioare, va cuprinde Studii privind ocuparea terenurilor (inclusiv Rapoartele de evaluare), Studiul Topografic, Studiul Arheologic de evaluare preliminara, Studiul Geotehnic si Raportul privind Impactul asupra Mediului, Studiul privind impactul proiectului asupra climei si vulnerabilitatea proiectului la schimbarile climatice, SEICA, PMM, Memoriul de prezentare.

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.)
Elaborarea Studiului de fezabilitate	**11 luni** (de la data de incepere)
Asistenta Tehnica acordata Beneficiarului pentru sustinerea Aplicatiei de Finantare	**2 luni** (dupa predare SF)
Asistenta Tehnica pentru pregatirea documentatiei de atribuire a contractului de proiectare şi executie lucrari	**2 luni** (dupa predare SF)
Raport de finalizare a serviciilor de proiectare	**14 zile** (dupa aprobare SF)
Raport de finalizare a serviciilor	**14 zile** (dupa finalizarea tuturor serviciilor cuprinse in contract)
Rapoarte financiare	**14 zile** de la aprobarea Expertiza Tehnica Studiului privind analiza multicriteriala - AMC1, Studiului privind analiza multicriteriala AMC 2 si stabilirea Variantei optime de Traseu Parti din Studiul geotehnic Studiului geotehnic final Studiului arheologic de evaluare preliminara Studiul topografic Documentatiei privind ocuparea terenurilor etapa 1 (dupa predarea si aprobarea de catre Beneficiar a documentatiei pentru intregul proiect cuprinzand: coridorul avizat O.C.P.I., lista imobilelor si proprietarii acestora avizata de Primarie si/sau O.C.P.I., raportul/rapoartele de evaluare pentru imobile si suprafete) Documentatiei privind ocuparea terenurilor etapa 2 (dupa aprobarea Hotarare de Guvern de expropriere) Documentatie de mediu 1 (RIM, SEICA, Memoriu de prezentare, SSpM si Studiul privind impactul proiectului asupra climei si vulnerabilitatea proiectului la schimbarile climatice Documentatie de mediu 2 - dupa emiterea actului de reglementare in domeniul protectiei mediului (Acord de Mediu) Studiului de Fezabilitate final 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 asistenţa tehnică acordată Beneficiarului in perioada derularii proceduri de achizitie publica Raport privind masurile de publicitate Raport privind creare Camera de Date pentru proiect
Raport financiar final	**14 zile** (de la aprobarea Raportului de finalizare a serviciilor)

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: Studiu de fezabilitate, Studiul de trafic, Studiul geotehnic, Studiul topografic, 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: Studiu de fezabilitate, 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 drumul expres, 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 Studiului de Fezabilitate.

AVIZARI / APROBARI LIVRABILE

Analiza efectuata de Prestator cu privire la analiza multicriterial, atat in Etapa I cat si in Etapa II, se vor prezenta, analiza si aviza in cadrul C.T.E. – CNAIR S.A. si in C.T.E – M.T.I. .

Studiul de Fezabilitate se va analiza si aviza in C.T.E. - CNAIR S.A., C.T.E – M.T.I. si in Consiliul Interministerial de Avizare Lucrari Publice de Interes National si Locuinte.

Solutiile privind amenajarea intersectiilor, inclusiv proiectele pentru semnalizare, marcaje rutiere ,dotari si ITS 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 colaborari 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

Înțelegerea riscului (sau incertitudinii) și a modului de gestionare a acestuia este fundamentală pentru o buna implementare a proiectului. Procedurile de gestionare a riscurilor trebuie aplicate tuturor activităților care au un element de incertitudine în rezultatul lor.
Minimizarea impactului riscurilor va asigura realizarea cu succes a proiectului, deoarece consecințele pot fi grave. În general vorbind, consecințele riscurilor pot include întârzieri, litigii de răspundere, depășiri de costuri, deteriorarea reputației organizației și eșecul 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 și optimizarea efectiva si eficienta a proiectului.
Scopul managementului riscului proiectului este de a maximiza rezultatele evenimentelor pozitive și de a minimiza consecințele evenimentelor adverse.
Trebuie adoptată o abordare de gestionare a riscurilor pentru toate etapele proiectului, cu o atenție 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 amenințările și oportunitățile și să minimizeze riscurile.
Managementul riscurilor descrie procesele legate de identificarea, analiza și răspunsul la riscul proiectului. Acesta constă în identificarea riscurilor, analiza riscurilor, evaluarea riscurilor și tratarea riscurilor. Procesele sunt iterative pe tot parcursul vieții proiectului și ar trebui să fie integrate în activitățile de management al proiectului.
În special, gestionarea riscurilor este preocupată de luarea deciziilor adecvate, reducând probabilitatea apariției problemelor și fiind pregătit dacă și când lucrurile merg prost. S-ar putea ca o serie de incertitudini atunci când sunt tratate eficient să poată prezenta, de asemenea, oportunități.
Un registru al riscurilor este un instrument util pentru conturarea tuturor riscurilor identificate înainte și în timpul proiectului, pentru păstrarea unei evidențe a gradării acestora în ceea ce privește probabilitatea și seriozitatea și o evidență a strategiilor de atenuare propuse. De asemenea, este util în monitorizarea și 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, menționate 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 Documentația de Atribuire pentru contractul de proiectare si executie lucrari
ANEXA NR. 3 – Ghidul pentru Prestatori privind implementarea contractelor de servicii pentru elaborarea Studiilor de fezabilitate – FACULTATIV

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 sau schimbari ale reglementarilor tehnice aplicabile in desfasurarea activitatii de proiectare	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 traseul recomandat 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.	Prestatorul isi va asuma consecintele aferente cu privire la costurile suplimentare rezultate ale Proiectului.
Studiile de teren trebuiesc 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; Modificări ale traseelor propuse și aprobate în C.T.E. Condiții de teren deosebite care necesită inevstigații mai aprofundate Costurile cu aceste incercari / determinari / masuratori sunt cuantificate de Prestator si aprobate, daca e cazul, de Beneficiar	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 de Prestator, iar Beneficiarul va aplica, de la caz la caz, fie mecanismele contractuale, fie utlizarea rezervelor de implementare, fie prevederile art. 104 alin. (8) din Legea nr. 98/2016 privind achizitiile publice, in cazul acestei din urma solutii, numai daca sunt indeplinite cumulativ conditiile respectivului articol.

Riscul de a intampina dificultati in efectuarea masuratorilor, studiilor, analizelor, investigatiilor, etc., necesare a fi efectuate pe amplasamentul proiectului (relief, acces dificil, lipsa acor proprietari etc.) si care pot conduce la intarzieri in procesul de proiectare si costuri suplimentare.	PRESTATOR BENEFICIAR	Lipsa personal Prestator in teren, pentru discutii 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.
Riscul ca in afara variantelor de traseu analizate sa fie aleasa o alta varianta, varianta/variante care sa fie alease in baza traseelor analizate (atata timp cat traseele analizate respecta Caietul de Sarcini.)	PRESTATOR BENEFICIAR	Modificarea acordurilor privind realizarea proiectului. Constrangeri pe teren care determina modificarea traseului.	Vor fi aplicate prevederile contractuale referitoare la aplicarea de penalitati de intarziere.
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	PRESTATOR BENEFICIAR	Schimbări legislative. Apariția de noi arii protejate. Extinderea ariilor protejate existente.	Posibilitatea acordarii de catre Beneficiar de prelungiri contractuale.

trebuie sa tina cont de acestea si va face toate demersurile in vederea obtinerii documentelor de reglementare in domeniul protectiei mediului.			
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 condiţiilor solicitate de autorităţi pentru emiterea avizelor şi acorduilor Depăşirea de catre autorităţi din diverse motive a timpului legal de răspuns la solicitările de avize şi 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	Depăşirea de catre autorităţile competente din diverse motive a timpului legal de răspuns la solicitările de avize şi 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 reţelelor de utilităţi nu dispun de planuri actualizate şi complete ale respectivelor reţele sau nu pun la dispoziţie 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 efectuate de Prestator ca parte a obligatiilor contractuale.	PRESTATOR BENEFICIAR	Documente incomplete sau cu lipsuri majore, inconsistente sau care nu respecta cerintele JASPERS. Solicitări/clarificari suplimenatre din partea Jaspers. 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 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 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 Studiului de Fezabilitate sa nu treca pragul minim de rentabilitate R.I.R. = 5.	PRESTATOR BENEFICIAR	Neîndeplinirea criteriilor necesare pragului minim de rentabilitate	

Desfăşurarea ingreunata a activităţilor in cadrul contractului din cauza unor situatii speciale/restirctii impuse. (ex. Pandemia COVID 19)	PRESTATOR BENEFICIAR	Apariţia unei pandemii sau situaţii neprevăzute.	Posibilitatea acordarii de catre Beneficiar de prelungiri contractuale.

ANEXA NR. 2 – CERINTE PRIVIND DOCUMENTAŢIA DE ATRIBUIRE PENTRU CONTRACTUL DE PROIECTARE SI EXECUTIE LUCRARI

In conformitate cu cadrul national legal care prevalează, Prestatorul va elabora un set complet de Documentaţie de Atribuire pentru contractul de lucrări.

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 SF – 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.

ANEXA NR. 3 – Ghidul pentru Prestatori privind implementarea contractelor de servicii pentru elaborarea Studiilor de fezabilitate - FACULTATIV

Cerintele cuprinse in *Ghidul pentru Prestatori privind implementarea contractelor de servicii pentru elaborarea Studiilor de fezabilitate* sunt **facultative.**