

NR. 4A/ 2693 / 16.03.2023



CNAIR S.A.

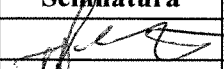
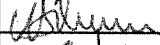
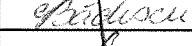
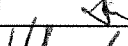
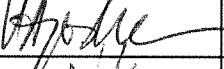
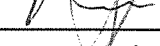
CAIET DE SARCINI

ELABORARE
STUDIU DE FEZABILITATE PENTRU
MODENIZARE/LĂRGIRE SECTOR DN 1
ÎNTRU AEROPORT HENRI COANDĂ –
NOD A0 LA PROFIL 3+3

MARTIE 2023

INFORMATII DOCUMENT SI APROBARI

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

ELABORATORI			
Nume Prenume	Funcție	Semnatura	Data (zz/ll/aaaa)
LIVIU FLORIAN PETU	INGINER CFDP		10.03.2023
NICOLETA TUTILĂ	INGINER GEOLOG		13.03.2023
IULIA BĂDESCU	ECOLOG		10.03.2023
GABRIEL DIMANCEA	SEF COMPARTIMENT		10.03.2023
GEORGETA VIOLETA APOSTOL	INGINER D.I.D.N.A.		10.03.2023
IRINA SLUSER	ECOLOG BIROU B.S.A.		10.03.2023
NICOLAE CISMARU	CONSILIER JURIDIC D.G.I.P.O.F		10.03.2023

APROBARI			
Nume Prenume	Funcție	Semnatura	Data (zz/ll/aaaa)
RUXANDRA-NICOLETA NECHITA	ŞEF SERVICIU S.P.S.F./P.T.A.D.N		10.03.2023
CĂTĂLIN ADRIAN FRĂCEA	SEF DEPARTAMENT DEPARTAMENTUL INGINERIE SI ANALIZA DOCUMENTATII		14.03.2023
IONUȚ ADRIAN UDEANU	DIRECTOR DIRECTIA TEHNICA		14 MAR. 2023
GABRIEL BUDESCU	DIRECTOR GENERAL ADJUNCT DIRECTIA GENERALA PREGATIRE PROIECTE SI VERIFICAREA CALITATII		15.03.2023
CRISTIAN PISTOL	DIRECTOR GENERAL		

CUPRINS

INFORMATII GENERALE	1
AUTORITATE CONTRACTANTA	1
SITUATIA ACTUALA.....	1
DATE DISPONIBILE.....	1
SURSA DE FINANTARE.....	2
IDENTIFICAREA PROIECTULUI	2
STRATEGIE NECESITATE OPORTUNITATE VIABILITATE	2
SCOPUL PROIECTULUI.....	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	4
EXPERTIZA TEHNICA	4
STUDIUL DE FEZABILITATE	5
VERIFICAREA PROIECTELOR	24
MASURI DE PUBLICITATE.....	25
PLANIFICARE, IMPLEMENTARE SI MANAGEMENT DE CONTRACT.....	25
MANAGEMENT DE CONTRACT	25
NOTIFICARI SI COMUNICARE.....	27
PERSONALUL SI BAZA TEHNICO-MATERIALA A PRESTATORULUI.....	27
SUBCONTRACTANTI	31
DURATA DE PRESTARE A SERVICIILOR. TERMENE INTERMEDIARE.....	32
RAPOARTE	33
LIVRABILE	35
AVIZARI / APROBARI LIVRABILE.....	36
LOGISTICA SI PLANIFICARE	36
MONITORIZARE SI EVALUARE	37
IPOTEZE SI RISCURI PRIVIND PRESTAREA SERVICIILOR.....	37
IPOTEZE.....	37
RISCURI	37

ANEXE	38
ANEXA NR. 1 – REGISTRUL RISCURILOR	39
ANEXA NR.2- CERINTE PRIVIND INTOCMIREA STUDIULUI GEOTEHNIC (SG), PROIECTULUI GEOTEHNIC (PG), RAPORTULUI DE MONITORIZARE GEOTEHNICA (RMG)	45
ANEXA NR. 3 – TIPUL ACTIVITATILOR, INVESTIGATIILOR SI INCERCARILOR/ ANALIZELOR DE LABORATOR GEOTEHNIC PE CARE AUTORITATEA CONTRACTANTA LE VA DECONTA SI CARE VOR STA LA BAZA FUNDAMENTARII PRETURILOR DIN CADRUL ANEXEI LA PROPUNEREA FINANCIARA.	51
ANEXA NR. 4 - LIVRABILE	54
ANEXA NR.5- MODELE DOCUMENTE / RAPOARTE	59
ANEXA NR. 6 – CERINȚE MINIME ALE PRODUSELOR AFERENTE CAPITOLULUI „CHELTUIELI AFERENTE MANAGEMENTULUI DE PROIECT”.	87

LISTA DE ABREVIERI

U.E.	Uniunea Europeană
F.E.D.R.	Fondul European de Dezvoltare Regionala
C.E.	Comisia Europeană
R.I.M.	Raportul privind Impactul asupra Mediului
S.E.A.	Studiul de Evaluare Adekvata
S.E.I.C.A.	Studiul de Evaluare a Impactului asupra Corpurilor de Apa
S.Sp.M.	Alte studii privind mediul
P.P.	Plan/Proiect
J.A.S..P.E.R.S.	Asistență comună pentru susținerea proiectelor în regiunile europene
M.T.I	Ministerul Transporturilor și Infrastructurii
C.R.S.N.	Cadru de Referință Strategic National
C.N.A.I.R. S.A.	Compania Națională de Administrare a Infrastructurii Rutiere
C.E.S.T.R.I.N.	Centru de Studii Tehnice Rutiere și Informatică
D.R.D.P.	Directia Regionala de Drumuri și Poduri
A.M.	Autoritatea de Management
A.T.	Asistentă Tehnică
R.T.E-T	Reteaua Trans-Europeana de Transport
T.V.A.	Taxa pe valoare adăugată
A.C.B.	Analiza Cost – Beneficiu
C.T.E.	Consiliul Tehnico-Economic
O.C.P.I.	Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară
A.N.C.P.I.	Agentia Nationala de Cadastru și Publicitate Imobiliară
A.M.C.	Analiza MultiCriterială
P.M.M.	Plan de Management de Mediu
M.Z.A.	Media Zilnică Anuală
A.R.C.	Analiza de Randament a Costurilor
M.P.G.T.	Master Planul General al Transporturilor
D.N.	Drum National
P.I.B.	Produsul Intern Brut
M.F.	Memorandum de Finanțare

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 rutier din Romania este reprezentata de autostrazi, drumuri expres, drumuri europene si drumuri nationale principale/secundare care se afla in administrarea CNAIR S.A.

In cadrul infrastructurii majore de transport se distinge ca fiind de maxim interes si importanta drumurile care la ora actuala se afla pe coridoarele de tranzit europene si internationale. Datorita neasigurarii sigurantei participantilor la trafic prin capacitati subdimensionate in conditiile datelor de trafic dezvoltat actual, reseaua nationala de drumuri in situatia actuala are nevoie de modernizare pentru aducerea la parametri conformi pentru legaturile cu coridoarele Pan Europene.

Pana in prezent pentru reconstrucția si consolidarea rețelei de drumuri de importanta națională, a avut loc doar o dezvoltare limitată a rețelei de drumuri. Principala rețea de drumuri, este formată in mod predominant (92%) din drumuri cu doua benzi de circulație.

Eforturile financiare considerabile pentru intretinerea rețelei de drumuri s-au materializat in reconstrucția si consolidarea drumurilor europene pentru a permite circulația autovehiculelor de marfa cu sarcina de 11,5 tone/osie.

Din punct de vedere al politicii de transporturi obiectivul general al strategiei in domeniul transporturilor il reprezintă asigurarea infrastructurii si serviciilor capabile sa fie suportul activitatii economice si sociale, pentru imbunatațirea calitatii vietii. Strategia privind infrastructura rutiera din România are in vedere preluarea eficienta a traficului, dezvoltarea regională echilibrată, eliminarea decalajelor si aplicarea unui sistem eficient de gestionare si intretinere a tuturor drumurilor naționale, iar ca obiectiv specific este asumata demararea proiectului *Elaborare Studiu de Fezabilitate pentru Modernizare/Lărgire DN 1 între Aeroport Henri Coanda – Nod A0 la profil 3+3*.

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 României:

- Autostrada de Centura Bucuresti Lot 2 ;

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: harti de risc/hazard etc, -daca este cazul, informatii primite de la UAT-uri)

SURSA DE FINANTARE

Proiectul privind obiectivul „*Elaborare Studiu de Fezabilitate pentru Modernizare/Lărgire DN 1 între Aeroport Henri Coanda – Nod A0 la profil 3+3*”, va fi finantat prin Programul Transport 2021-2027 din fonduri nerambursabile prin bugetul Ministerului Transporturilor si Infrastructurii, si sau alte surse legal constituite.

IDENTIFICAREA PROIECTULUI

STRATEGIE | NECESITATE | OPORTUNITATE | VIABILITATE

Acest proiect vine ca o masura suplimentara de crestere a capacitatii de transport a infrastructurii rutiere existente in zona de nord a Municipiului Bucuresti (Autostrada A0 - Infrastructura integrata pentru zona orbitala a Municipiului Bucuresti).

SCOPUL PROIECTULUI

Scopul principal al acestui proiect este **modernizarea/largirea la profil 3+3** a sectorului de pe DN 1 cuprins intre Aeroport Henri Coanda – Nod A0 in vederea realizarii conexiunii cu obiectivul *Autostrada Centura București – A0*, cu separarea completa a traficului pe distanta propusa si cu posibilitatea virajului la stanga pentru intoarcere dupa nodul A0 pe directia Bucuresti Ploiesti, pentru eliminarea punctelor negre/conflictelor de trafic pe sectorul propus, în conformitate cu reglementările tehnice si legislatia in vigoare si a cerințelor din Caietul de sarcini.

De asemenea se va analiza si implementarea masurilor de siguranta a traficului auto si traficului pietonal, prin realizarea de trotuare, piste de biciclete, semnalizare verticala si orizontala, amenajari de intersectii, accese la proprietati, panouri fonoabsorbante, pasaje pietonale subterane - dupa caz, precum si orice alte lucrari ce pot fi implementate in vederea cresterii sigurantei auto si pietonale.

OBIECTIVE

Obiectivul general al proiectului este de a spori eficiența tehnico-economică si de a aduce îmbunatatiri în ceea ce privește viteza de călătorie, îmbunatatind conectivitatea DN 1 in zona Aeroportului Henri Coanda cu Autostrada A0 si cu rețeaua locala de drumuri precum si ridicarea gradului de siguranta rutiera pe sectorul studiat.

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;
- de a facilita accesul agenților economici și a populației din cartierele rezidențiale din zonă,
- fluidizarea traficului din zona.

IDENTIFICAREA PARTILOR INTERESATE SI ROLUL LOR (STAKEHOLDERS)

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

Factorii interesați 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/tehnice/economic si financiar Contractul de servicii, in scopul atingerii obiectivelor definite pentru acest obiectiv de investitii in cadrul documentelor strategice emise de Ministerul Transporturilor si Infrastructurii.

MINISTERUL TRANSPORTURILOR SI INFRASTRUCTURII

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

Ministerul Transporturilor si Infrastructurii stabilește, la nivel național, politica în domeniul transporturilor și infrastructurii de transport și elaborează strategia și reglementările specifice de dezvoltare și de armonizare ale activităților în cadrul politicii generale a Guvernului, pe domeniile coordonate și îndeplinește rolul de autoritate de stat, în domeniul său de activitate.

Ministerul Transporturilor si Infrastructurii este autoritatea publică centrală responsabilă cu implementarea politicilor de transport și infrastructură de transport adoptate la nivelul Uniunii Europene și al organismelor internaționale.

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 finanțarea si monitorizarea implementarii Proiectului.

JASPERS

JASPERS (Asistență comună în sprijinirea proiectelor în regiunile europene) este un parteneriat între Comisia Europeană și Banca Europeană de Investiții. JASPERS (dacă este cazul) ofera consultanta independenta atat țărilor membre ale Uniunii Europene cat și celor candidate pentru a le permite sa pregateasca mai bine proiecte majore de infrastructura.

Rolul JASPERS (dacă este cazul) este acela de a ajuta Beneficiarul sa absoarbă fonduri europene prin proiecte de înaltă calitate, si de a accelera absorbția fondurilor europene destinate obținerii unei coeziuni mai mari în Europa, prin proiecte care sunt planificate, pregătite, achiziționate și desfășurate la cele mai înalte standarde tehnice, sociale și de mediu posibile.

AUTORITATILE ADMINISTRATIEI PUBLICE LOCALE

Autoritățile administrației publice locale sunt reprezentate de consiliile locale, primariile, consiliile județene și președinții consiliilor județene 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 rutiera 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 în domeniul de reglementări 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

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

Beneficiarul asteapta ca serviciile de proiectare sa fie prestate de o manieră rezonabilă prin competență 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 in vederea elaborarii Studiului de Fezabilitate pentru Proiectul „Elaborare Studiu de Fezabilitate pentru Modernizare/Lărgire DN 1 între Aeroport Henri Coanda – Nod A0 la profil 3+3”. Acesta va presta următoarele servicii și va elabora cel puțin următoarele documente:

- **Expertiza Tehnica pentru sectorul de drum national DN 1 aferent Proiectului**
- **Studiul de Fezabilitate pentru modernizare/lărgire DN 1 aferent Proiectului, tinand cont de aplicabilitatea in totalitate a legislatiei in vigoare (norme, normative, standarde, legi etc.);**

STABILIREA CRITERIILOR, CERINTELOR SI ETAPELOR DE PROIECTARE

EXPERTIZA TEHNICA

Prestatorul va efectua expertiza tehnica pe sectorul de drum national DN 1 aferent Proiectului, iar contravaloarea acesteia va fi cuprinsa in valoarea totala a contractului de servicii.

Expertiza tehnica va fi efectuata de experti autorizati care vor intocmi raport de expertiza cu privire la situatia tehnica a sectorului de drum studiat. In cadrul Expertizei Tehnice se vor studia elementele: drum, lucrari de arta, podete, 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, starea tehnica si clasa tehnica, conform reglementarilor tehnice in vigoare;
- se vor emite recomandari/solutii tehnice si masuri concrete privind largirea si modernizarea sectorului de drum national DN 1 aferent Proiectului;

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.

STUDIUL DE FEZABILITATE

Elaborarea Studiului de fezabilitate se va efectua cu respectarea conținutului cadru definit în *H.G. 907/2016 privind etapele de elaborare si continutul cadru al documentatiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investitii finantate din fonduri publice*, cu modificarile si completarile ulterioare. Studiul de fezabilitate va cuprinde urmatoarele etape principale:

1. Stabilirea criteriilor de proiectare, inclusiv pe baza analizei de rezistență la schimbări climatice;
2. Identificarea constrângerilor;
3. Aplicarea solutiilor tehnice pentru implementarea masurilor de sporire a sigurantei rutiere: drumuri colectoare, realizare pasaj subteran si amenajare la Nivel 0 pentru asigurarea posibilitatilor de intoarcere in zona CF Magistrala 700 peste DN 1, pasaje pietonale subterane (dupa caz), trotuare – parcuri – statii autobuz (dupa caz), reamenajarea intersectiilor, piste de biciclisti, parapet median, amenajare intersectii si accese la proprietati, panouri fonoabsorbante (acolo unde este cazul) si orice alte lucrari ce pot fi implementate in vederea cresterii sigurantei auto si pietonale, cu exceptia zonelor unde Beneficiarul are in curs de implementare / pregatire solutii similare;
4. Detalierea solutiilor tehnice și finalizarea studiului de fezabilitate.

CADRUL LEGISLATIV, REGLEMENTARI TEHNICE.

Prestatorul va identifica și va analiza actele normative, standardele și ghidurile, naționale și europene, aplicabile și relevante pentru fiecare activitate necesară pentru elaborarea studiilor, precum și pentru celelalte activități de prestat conform prezentului Caiet de sarcini. Rezultatul analizelor detaliate elaborate în conformitate cu paragraful de mai sus, va fi prezentat împreună cu criteriile de proiectare care urmează să fie aplicate în vederea elaborării studiilor în cadrul Raportului de început. Data de referință pentru aplicabilitatea Reglementarilor Tehnice va fi considerată data cu 30 de zile până la termenul limită de depunere a ofertelor.

Trimiterea la specificații tehnice și, ca ordine de prioritate, la standarde naționale care transpun standarde europene, evaluări tehnice europene, specificații tehnice comune, standarde internaționale, alte sisteme de referință tehnice instituite de către organisme de standardizare europene sau, în lipsa oricăror dintre acestea, la standarde naționale, la acorduri tehnice naționale sau specificații tehnice naționale referitoare la proiectarea, calcularea și execuția lucrărilor și la utilizarea produselor; fiecare trimitere este însoțită de mențiunea "sau echivalent"

Cu excepția cazului în care acest lucru este justificat de obiectul contractului, specificațiile 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, și nici să se refere la o marcă, la un brevet, la un tip, la o origine sau la o producție specifică, care ar avea ca efect favorizarea sau eliminarea anumitor întreprinderi sau produse. Dacă o astfel de mențiune sau trimitere este justificată, cu titlu excepțional, în

cazul în care nu este posibilă o descriere suficient de exactă și de inteligibilă a obiectului contractului, mențiunea sau trimiterea respectivă este însoțită întodeauna de cuvintele „sau echivalent”.

COLECTARE DATE. VIZITE AMPLASAMENT. ANALIZE PRELIMINARE

În această etapă Prestatorul va verifica toate datele/studiile/informațiile puse la dispoziția sa de către Beneficiar.

Beneficiarului va solicita de la Autoritățile locale date/informații/studii/strategii de dezvoltare locală durabilă (P.U.Z./P.U.G. etc.), cu posibil impact în zona de influență a Proiectului pe care le va pune la dispoziția Prestatorului. Vor fi solicitate date relevante/planuri cu investiții existente/viitoare și de la marii deținători de utilități (Transelectrica/Hidroelectrica/Transgaz etc.), Agenții Guvernamentale (ANPM, ANANP, ANIF) și Ministere avizatoare (MApN, MAI, Ministerul Energiei, Ministerul Mediului etc.)

Prestatorul împreună cu Beneficiarul și reprezentanți ai Autorităților locale, după caz, vor efectua vizite în amplasament pentru a certifica analizele efectuate pe hărți și planuri (desk study), pentru a identifica condițiile actuale și eventuale constrângeri în zona de influență a Proiectului. De asemenea, în cadrul acestor vizite pe amplasament, Prestatorul va identifica posibilitățile de acces (identificare cai de acces) în vederea efectuării studiilor de teren (topografice, geotehnice, etc.). Pentru efectuarea studiilor de teren, Prestatorul este obligat ca până la începerea activităților de măsurare și de foraj pentru aceste studii să solicite acordul proprietarilor terenurilor afectate de lucrare și să identifice utilitățile subterane existente în amplasament.

Prestatorul va începe culegerea datelor și informațiilor necesare pentru realizarea studiilor de mediu în termen de 5 zile de la data de începere a Contractului.

În urma parcurgerii acestei etape și a realizării acestei analize preliminare, Prestatorul va înțelege și cunoaște situația și condițiile existente în zona Proiectului, calitatea documentațiilor anterioare ale proiectului, constrângerile contextuale actuale (de mediu, etc.) cât și informații relevante puse la dispoziție de partile interesate (autorități locale/detinatori de utilități/agenții guvernamentale etc.). Toate aceste date vor fi prezentate în cadrul Raportului de început.

STUDII DE TEREN

Pentru sectorul de drum național DN 1 se vor realiza investigații de teren detaliate, care să asigure un grad de încredere ridicat asupra soluțiilor tehnice definite în cadrul Studiului de Fezabilitate, în vederea minimizării și/sau eliminării riscurilor de teren aferente (geostructurale, geotehnice, hidrologice, topografice, utilități, etc.).

Beneficiarul atenționează viitorul Prestator asupra seriozității și profesionalismului cu care își va îndeplini sarcinile privind investigațiile de teren, ce îi revin, așa cum sunt ele descrise în prezentul Caiet de sarcini cât și în legislația și reglementările tehnice relevante, în vigoare.

Orice investigație de teren sau parte din studiile de teren, realizate fără înștiințarea prealabilă a Beneficiarului, vor fi considerate neconforme, iar Prestatorul va avea obligația să execute din nou investigațiile respective. Înștiințarea Beneficiarului se va face numai după aprobarea Temei de proiectare pentru investigațiile de teren și cu minim 2 zile înainte de începerea investigațiilor. Înștiințarea va cuprinde minim datele de contact ale persoanei care va coordona activitățile din teren precum și echipamentele ce urmează a fi folosite. În cazul în care Beneficiarul a fost înștiințat, dar nu s-a prezentat la locul stabilit, se va considera că Prestatorul și-a îndeplinit obligația în raport cu înștiințarea Beneficiarului.

În cazul în care Beneficiarul va identifica pe teren că nu au fost efectuate investigații geotehnice declarate ca fiind finalizate de către Prestator, iar acesta nu poate face dovada realizării acestor investigații, se vor aplica penalități, conform prevederilor contractuale.

- Teme de proiectare pentru realizarea studiilor de teren:

Prestatorul va elabora Teme de proiectare pentru realizarea investigațiilor de teren, cum ar fi investigațiile geotehnice, studii privind poluarea fonică (măsurătorile de zgomot), studii privind biodiversitatea, etc. prin care va fundamenta, documenta și prezenta Beneficiarului, metodologiile utilizate și selectate în efectuarea investigațiilor de teren. Aceste teme vor fi înaintate Beneficiarului pentru analiză și aprobare înaintea începerii acestor investigații în teren.

Tema de proiectare pentru investigațiile geotehnice va fi întocmită de către Prestator și va respecta cerințele NP 074-2022, Anexa C, Capitolul C1. „Conținutul temei pentru elaborarea studiului geotehnic”.

Tema va cuprinde lista investigațiilor de teren propuse (geotehnice, geofizice, etc.) și structurile proiectate, planul de situație și profilul longitudinal având reprezentate investigațiile de teren propuse și structurile proiectate. În funcție de condiționalitățile de acces în teren, în mod justificat, Prestatorul poate propune repositionarea executării investigațiilor propuse sau efectuarea altor tipuri de investigații care vor fi agreate de comun acord cu Beneficiarul. Tipurile de investigații nou propuse trebuie să ofere același tip de informații și este necesar ca acestea să se regasească în mod obligatoriu în cadrul *Anexei nr. 3 – “Tipul activităților, investigațiilor și încercărilor/ analizelor de laborator geotehnic pe care Autoritatea Contractantă le va deconta și care vor sta la baza fundamentării preturilor din cadrul Anexei la Propunerea Financiară.”*

- Studiul topografic:

Studiul Topografic va fi realizat prin măsurători terestre și satelitare ce presupune realizarea unei investigații detaliate a traseului obiectivului proiectat, pe baza ortofotoplanurilor, planurilor cadastrale și /sau alte planuri sau hărți.

În cadrul măsurătorilor lățimea benzii de ridicare trebuie să cuprindă în mod curent limitele de proprietate adiacente drumului și puncte în suprafețele ce vor fi expropriate pentru lărgirea drumului (ținând cont de legislația în vigoare privind dreptul de proprietate), astfel încât să includă posibile constrângeri.

Lățimea benzii se va analiza pe ortofotoplanuri/hărți și va fi determinată în baza unui acord al Beneficiarului cu Prestatorul.

În vederea detalierii cât mai reală a suprafeței vizibile a terenului, îndesirea profilelor de ridicare topografică va face posibilă inclusiv analiza amenajării spațiale a curbilor traseului de drum.

Distanțele maxime între profilele transversale de ridicare topografică vor fi de 10 m sau mai mici după caz, în cazul curbilor traseului de drum și 20 de m în aliniament. În profilele transversale se vor ridica topografic toate punctele de detaliu a terenului, astfel încât prin planul spațial obținut grafic după prelucrarea măsurătorilor să se redea o suprafață existentă cât mai apropiată de cea reală.

Prestatorul va ține cont inclusiv în ridicările topografice pentru lucrările de artă, podețe, consolidări, lucrări hidrotehnice, polate, etc. de orice detaliu pentru redare cât mai reală a elementelor acestor lucrări (elevații, grinzi, coronamente, trotuare, rosturi de dilatație, contracție, lucru, borduri, mâna curente, etc.).

Prestatorul va realiza studii topografice la nivelul torenților, pe minim 60 de m în aval și amonte de podețe. Ridicarea topografică pentru albiile apelor curgătoare și văi se va determina de Prestator în baza necesarului de date de intrare pentru breviarele de calcul.

Inginerul Topograf va respecta legislația în vigoare, nelimitându-se numai la regulamentele și legislația în domeniul cadastrului, topografiei, geodeziei și cartografiei.

Conform normativelor în vigoare, intervalele preciziilor măsurătorilor solicitate de către C.N.A.I.R.-S.A. obligatoriu vor fi respectate, datorită faptului că ele includ cerințele de precizie ale lucrărilor ce se vor executa ulterior, precizii care sunt prevăzute în normative.

Coordonatele punctelor rețelelor geodezice de îndesire și de ridicare topografică a detaliilor din măsurătorile satelitare, respectiv a ridicărilor topografice clasice vor fi proiectate după compensare și transcalculare acestora în sistem de coordonate în plan de proiecție stereografică 1970, respectiv cele din măsurătorile de nivelment în sistem de altitudini Marea Neagră 1975.

Rețeaua geodezică de îndesire și rețeaua geodezică de ridicare necesară ridicării detaliilor din teren se vor realiza din puncte materializate în teren prin borne de beton, amplasate în locuri ferite împotriva distrugerii și deteriorării acestora, cu posibilitatea de vizare față-spate a punctelor vecine din rețea, în orice perioadă a anului și poziționate în afara traseelor de utilități pentru a evita relocarea acestora.

Măsurătorile realizate prin tehnologie GNSS (satelitare) în punctele rețelei geodezice de îndesire se vor efectua prin metoda statică de măsurare, coordonatele punctelor obținându-se prin determinări relative la rețeaua geodezică națională spațială formată din stații GNSS permanente (clasa A) și bornele de îndesire (clasa B sau clasa C), asigurându-se condiția ca fiecare sesiune să fie conectată la cel puțin o altă sesiune prin două sau mai multe puncte de legătură. Punctele rețelei geodezice de ridicare se determină prin metoda statică sau rapid-statică. Rețeaua geodezică de ridicare trebuie să fie sprijinită prin minim două puncte din rețeaua geodezică națională spațială de clasa A, B sau C.

Nota: Este posibil ca în zona proiectului să nu se poată asigura întotdeauna recepția semnalelor de la minim 2 stații GNSS permanente.

Transformarea coordonatelor din sistemul ETRS89 se va realiza cu programul TransDatRO versiunea actualizată la data realizării ridicării topografice, publicat pe site-urile:

- ROMPOS (<https://rompos.ro/index.php/download/category/2-software>);
- CNC (<https://cngcft.ro/index.php/ro/download>);
- ANCPI (<https://www.ancpi.ro/download/?page=2&offset=5>)

Preciziile obținute pentru fiecare punct din rețeaua geodezică de îndesire trebuie să se încadreze în intervalul ± 2 cm pentru determinarea coordonatelor 3D geocentrice și ± 1 cm pentru determinarea altitudinii elipsoidale în sistemul ETRS89.

Nota: Coordonatele planimetrice în sistemul Stereografic 1970 sunt obținute pentru rețeaua de îndesire prin transformare cu programul TransDatRO care asigură o precizie de transformare de $\pm 10-15$ cm, iar altitudinea normală în sistemul de altitudini Marea Neagră 1975 poate fi obținută cu programul de transformare TransDatRO care asigură o precizie de transformare $\pm 10-12$ cm în județele unde există cvasigeoid gravimetric și o precizie de transformare $\pm 15-50$ cm în celelalte județe.

Județele în care există cvasigeoid gravimetric pot fi vizualizate la adresa: <https://www.cngcft.ro/index.php/en/termeni-si-conditii/itemlist/tag/cvasigeoid>.

Pentru obținerea unei precizii relative planimetrice de ordinul ± 2 cm în sistemul de proiecție Stereografic 1970 sau a unei precizii relative de ordinul ± 1 cm (sau mai ridicată) în sistemul de altitudini Marea Neagră 1975, rețelele planimetrice și altimetrice trebuie să fie realizate fără constrângeri (cu un număr limitat, strict necesar și suficient, de elemente pentru încadrarea rețelei) sau libere.

Îndesirea rețelei geodezice de ridicare se va realiza prin drumuiri planimetrice (o drumuire să nu depășească 3,5 km lungime) cu tahimetre electronice (stații totale), preciziile de determinare a coordonatelor planimetrice a punctelor, prin compensarea măsurătorilor, să aibă valori situate în intervalul ± 2 cm și prin drumuiri de nivelment geometric de mijloc, preciziile de determinare a coordonatelor în plan altimetric (cote) a punctelor, prin compensarea măsurătorilor, să aibă precizii încadrate în intervalul $\pm 0,5$ mm pe nivelment dublu kilometric (nivelare în același sens cu două instrumente).

Preciziile de determinare a punctelor detaliilor din teren, după compensarea măsurătorilor topografice efectuate la ridicarea topografică, prin metoda coordonatelor polare cu tahimetre electronice (stații totale) sau a măsurătorilor efectuate cu receptoare GNSS (nu se acceptă măsurători în timp real prin serviciul ROMPOS pentru ridicarea detaliilor) se vor încadra în intervalul ± 2 cm pentru coordonatele planimetrice și ± 1 cm în plan de coordonată altimetrică (cote) ale fiecărui punct ridicat.

Se vor realiza măsurători de verificare a rețelelor geodezice de îndesire și de ridicare înainte de predarea acestora către Beneficiar/Prestator.

Verificările realizate de Prestator vor fi atașate Procesului - Verbal de predare-primire a rețelelor geodezice de îndesire și de ridicare topografică.

Pentru a genera modelul terenului cu precizie ridicată, se va avea în vedere îndesirea punctelor minim 2 puncte/mp pentru suprafețe izolate ce nu au puncte ridicate în profilele transversale.

Ridicarea topografică pentru punctele de detaliu, privind elementele din rețelele de utilități vizibile la suprafața terestră, elementele fixe existente pe teren construite sau naturale, ce configurează suprafețele de teren (taluz muchie sus, bază taluz, margine, bandă, ax, elemente de drum, șanturi, zonă cu alunecări profilată în ridicări de puncte cu distanța maximă de 5 m între ele pe suprafață de alunecare, ziduri de sprijin, canale, elemente hidrotehnice, talveg apă, maluri apă, toate elementele sistemului de cale ferată, podețe, profile și elemente ale podețelor etc.), va respecta legislația în vigoare și nivelul de detaliere solicitat de proiectant și aprobat de Beneficiar prin Tema de proiectare pentru Studiile Topografice Detaliat.

La lucrările de artă existente se vor ridica toate punctele elementelor structurale vizibile, puncte în profile transversale pe calea de rulare în dreptul rosturilor și între rosturi, punctele elementelor rampelor lucrării, puncte în 3 profile transversale (curs de apă și maluri) în amonte și 5 profile transversale în aval la distanțele reglementate de proiectantul lucrării.

Rețelele de utilități amplasate în subteran se vor evidența pe planuri în studiu topografic prin pozițiile identificate de către administratorii acestora în teren, în vederea protejării/ relocărilor acestora și tabelar se vor indica tipul rețelei, administratorul/ proprietarul, coordonate planimetrice de intrare și ieșire în coridorul de expropriere.

Se vor identifica și ridica topografic toate limitele de proprietate, accesele la proprietate, toate construcțiile situate în zona benzii de ridicare.

Se vor identifica imobilele afectate de execuția obiectivului de investiții, situația acestora în sistemul național de cadastru și publicitate imobiliară, proprietarii care le dețin prin drepturi reale, care vor fi supuse dacă este cazul procedurii de expropriere.

Vor fi evidențiate imobilele din vecinătatea coridorului de expropriere.

Vor fi ridicate orice alte elemente întâlnite în teren care nu au fost enumerate mai sus, toate punctele care definesc configurația terenului, densitatea ridicării topografică a punctelor permițând o modelare corectă și cât mai aproape de conformația reală a terenului.

Se va folosi Atlasul semnelor convenționale în vigoare pentru a reprezenta pe planurile topografice toate detaliile ridicărilor topografice.

Se va avea în vedere respectarea prevederilor Capitolului VI "Recepția Lucrărilor de Specialitate" referitoare la avizul de începere a lucrărilor din Regulamentul de recepție și înscriere în evidențele de cadastru și carte funciară, aprobat prin Ordinul Directorului General al Agenției Naționale de Cadastru și Publicitate Imobiliară nr. 600/2023, publicat în Monitorul Oficial, Partea I, nr. 125 și 125bis din 14.02.2023.

Studiile topografice detaliate vor fi vizate de O.C.P.I./C.N.C./A.N.C.P.I. pentru întreg traseul Proiectului.

- Studiul geotehnic:

Studiul Geotehnic (SG) va fi întocmit respectând minim prevederile următoarelor reglementari tehnice:

- NP 074-2022 „Normativ privind documentatiile geotehnice pentru construcții”;
- SR EN 1997 „Eurocod 7: Proiectarea geotehnica, Partea 1: Reguli generale si Partea 2: Investigarea si incercarea terenului”;
- AND 614-2013 „Indrumator de intocmire a documentatiilor geotehnice pentru drumuri nationale, drumuri expres si autostrazi”;
- STAS 1242/2-83 „Teren de fundare. Cercetari geologico-tehnice si geotehnice specifice traseelor de cai ferate, drumuri si autostrazi”;
- HG nr. 907/2016 privind „Etapile de elaborare si continutul-cadru al documentatiilor tehnico - economice aferente obiectivelor/proiectelor de investitii finantate din fonduri publice”.

Nota: Documentele de referinta sunt prezentate in Normativul NP074-2022, Capitolul 1. Generalitati, Subcapitolul 1.4. „Documente de referinta” si nu au caracter limitativ.

Cerintele minime obligatorii privind continutul cadru al Studiului Geotehnic sunt cele prezentate in Normativul NP 074-2022, Anexa C, Capitolul C2. „Detalierea continutului-cadru al studiului geotehnic”.

In elaborarea Studiului Geotehnic se va tine cont si de prevederile Anexei M, Capitolul M1 „Modelul terenului” din NP 074-2022.

Studiul geotehnic va fi verificat de un vericator de proiecte atestat, conform legislatiei in vigoare - Legea 10/1995 cu modificarile si completarile ulterioare, HG nr.742/13.09.2018 privind modificarea Hotararii Guvernului nr. 925/1995 pentru aprobarea Regulamentului de verificare si expertizare tehnica de calitate a proiectelor, a executiei lucrarilor si a constructiilor, respectiv Ordinul MDLPA nr. 817 din 23.06.2021 publicat in Monitorul Oficial nr. 667 din 6 iulie 2021 si Procedura publicata in Monitorul Oficial nr. 667 bis din 6 iulie 2021 privind atestarea tehnico-profesionala a vericatorilor de proiecte si a expertilor tehnici.

Prestatorul va asigura toate resursele de personal, echipamente, materiale si alte asemenea, necesare realizarii investigatiilor geotehnice, iar pretul oferit va fi acoperitor pentru indeplinirea corespunzatoare a tuturor obligatiilor, inclusiv cele care vor fi indeplinite prin intermediul unor entitati autorizate sau subcontractanti specializati.

Detalierea modului de realizare a Studiului geotehnic (SG), Proiectului geotehnic (PG) si Raportului de monitorizare geotehnica (RMG) este cuprinsa in ANEXA 2.

- Studiul hidraulic si hidrologic:

Studiul hidrologic are ca scop determinarea regimurilor de scurgere a cursurilor de apa intersectate de sectorul drum (daca este cazul) si sau in lungul acestuia.

Studiul hidraulic va contine calculele hidraulice, iar rezultatele acestora vor determina dimensionarea lucrarilor hidrotehnice, de aparare, dupa caz.

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

Detalierea modului de realizare a Studiului hidraulic si hidrologic:

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

Pentru cursurile de apă cadastrate, determinarea debitelor maxime cu asigurările conforme legislatiei în vigoare se face sau se verifică de Apele Române – Institutul Național de Hidrologie și Gospodărire a Apelor.

Prestatorul va realiza un studiu al datelor disponibile cu privire la bazinele hidrografice din zonă, statistici de ploii astfel încât să evalueze zonele de captare și parametrii hidraulici pentru toate prevederile existente și propuse de scurgere.

Prestatorul va colecta informații cu privire la nivelul înalt de inundații, nivelul scăzut al apei, viteza de scurgere etc., din înregistrările disponibile anterioare, cercetările locale și semnele vizibile, dacă există, cu privire la componentele structurale și terasamente.

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 suprafață și 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, gospodărirea 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.

Schimbările climatice, în sensul riscului de inundabilitate, vor fi luate în considerare în cadrul acestui proiect sub forma unui factor de intensificare a ploilor de dimensionare (ex. 10%) - cu impact semnificativ în special în cadrul bazinelor mici; în cazul în care vor fi disponibile serii lungi de înregistrări pentru intensități de precipitații la scara evenimentului pluvial, astfel de coeficienți vor fi mai bine identificați în zona proiectului, prin interferența statistică a modificărilor în parametrii evenimentelor pluviale sub efectul schimbărilor climatice.

- Studiul de trafic:

Scopul studiului de trafic va consta în determinarea traficului la momentul dării în exploatare al sectorului de drum național DN 1 cuprins între Aeroport Henri Coanda și zona intersecției cu Autostrada A0, ce va fi lărgit și modernizat, pentru o perioadă de perspectivă de 30 de ani, în funcție de tipul de structură rutieră adoptată.

Prestatorul va elabora studiul de trafic, pe baza datelor colectate în cadrul ultimului recensământ desfășurat de către CESTRIN, cu luarea în considerare a tuturor infrastructurilor operationale sau ce urmează să devină operationale în zona de incidență a proiectului.

Beneficiarul va pune la dispoziția Prestatorului datele necesare din Modelul Național de Transport implementat sub licența VISUM la Cestrin. Prestatorul va putea accesa/utiliza datele necesare din zona de influență a Proiectului la sediul CESTRIN, sub coordonarea/supravegherea unei/unor persoane desemnate de Beneficiar. Detalierea modului de realizare a Studiului de trafic:

Pentru realizarea Studiului de trafic, Prestatorii vor realiza următoarele activități:

- detalierea modelului de transport în zona proiectului printr-o zonificare în baza căreia să se poată determina fluxuri de trafic la intersecțiile rețelei rutiere dar și influențele la nivel zonal asupra traficului;
- realizarea de măsuratori de trafic în teren în vederea unei calibrări corespunzătoare a modelului în zona proiectului și în special a intersecțiilor rutiere;
- discretizarea la nivel de caracteristici pentru drumul proiectat;
- rularea softului în vederea prezentării rezultatelor de trafic pentru traseul analizat respectiv pentru cea a realizării lărgirii drumului proiectat;
- în cadrul studiului de trafic, la nivelul determinării volumelor de trafic cu ajutorul softului Visum, Prestatorul își va introduce datele culese din teren și parametrii aferenți sectorului de drum proiectat și va rula programul de calcul. Aceste date urmează să fie introduse în studiul de trafic;
- Prestatorul va putea solicita mici recalibrări ale modelului de transport doar cu acordul Șefului de Secție Trafic;
- determinarea la nivel de model de transport, prin diferiți parametri pe care Prestatorul îi consideră utili, a accesibilității sectorului de drum proiectat.

Prestatorul va actualiza modelul de transport pentru anul de bază și pentru coridorul de transport aflat în studiu: matricile O-D pe tipuri de vehicule, zonificare și rețea de transport.

Proгноzele de cerere de mobilitate vor fi realizate cu ajutorul modelului de transport, pe baza prognozelor factorilor de generare și atragere a deplasărilor de persoane și marfă, la nivel de zonă de trafic (unitate teritorială care generează/atrage trafic). În acest sens, se vor considera cele mai recente previziuni socio-economice elaborate de către Comisia Națională de Prognoza și, informații din alte surse relevante.

Prestatorul, la elaborarea studiului de trafic va include perspectivele și ipotezele de dezvoltare a rețelei rutiere din România privind deschiderea / reabilitarea unor drumuri din aria de influență a Proiectului, în funcție de informațiile solicitate și puse la dispoziție de CNAIR SA și de Autoritățile locale din zona proiectului până la data elaborării Raportului de început.

Prestatorul va planifica si realiza studii ale sarcinii pe osie în conformitate cu normativul AND 584/2012 pentru a determina Factorii de Echivalență a Vehiculelor si modele de supraîncărcare, în vederea calculării împreună cu datele de trafic, a rezistenței stucturii rutiere, intrucat normativul de dimensionare PD 177 nu prevede acest calcul.

- Studiul preliminar de rezistenta la schimbări climatice:

Prestatorul va realiza Studiul preliminar de rezistență la schimbări climatice, folosind 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, după caz, alte studii care vor fi solicitate în procedura de evaluare a impactului asupra mediului de către institutiile asupra mediului.

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

Prestatorul va realiza urmatoarele activitati dar care nu se vor limita la acestea:

- Obținerea de informații / date (achiziția coordonatelor STEREO 1970) și planuri cadastrale de la O.C.P.I./A.N.C.P.I.;
- Intocmirea planului cu amplasamentul lucrării prin suprapunerea ridicării topografice, a soluției tehnice și a planurilor parcelare avizate de către O.C.P.I. sau, după caz, aflate în evidențele acestuia și marcarea pe plan a imobilelor expropriabile;
- Avizarea coridorului de expropriere al lucrării de către O.C.P.I./A.N.C.P.I.;
- Intocmirea listelor cu titularii dreptului de proprietate sau a altor titulari de drepturi reale, ai imobilelor care constituie coridorul de expropriere, identificați pe baza evidențelor de la A.N.C.P.I. și/sau ale unitatilor administrativ teritoriale, care vor constitui anexa la raportul de evaluare și implică la proiectul de Hotărâre de Guvern;
- Listele cu imobilele afectate de traseul lucrării, vor conține în mod obligatoriu următoarele date: județul, unitatea administrativ – teritorială, nume și prenume proprietar/detinator teren, date de identificare proprietar/detinator teren (CNP, adresa domiciliu/resedință), tarla, parcela, număr cadastral/număr topo/număr carte funciara, suprafața totală, suprafața de expropriat, valoare despăgubire în lei. Acestea vor fi însoțite de către unitatea administrativ – teritorială sau ANCP/OCPI prin stampila și semnatura;
- Evaluarea proprietăților imobiliare, de către un expert evaluator specializat.

Prestatorul va realiza și va prezenta:

- Memoriul tehnic
- Inventarul de coordonate realizat în sistemul STEREOGRAFIC 1970
- Plan de situație cu identificarea parcelelor pe categorii de folosință și încadrare în intravilan/extravilan
- Situația ocupării de terenuri în funcție de regimul juridic al acestuia (public/privat)
- Situația în coridorul de expropriere a zonei de siguranță conform OG nr. 43 / 1997 privind regimul drumurilor, republicată cu modificările și completările ulterioare.
- Situația includerii în coridorul de expropriere a lucrărilor propuse, inclusiv parcelele de teren afectate de lucrările de mutare și protejare a utilităților publice, imobile afectate de lucrările de amenajare peisagistică, refacerea conexiunilor la drumurile locale și accesul la proprietăți, drumuri de întreținere și exploatare respectiv furnizarea de planuri detaliate cu informații privind proprietarii;
- Raportul de evaluare

Raportul de evaluare va fi utilizat pentru aprobarea Hotărârii de Guvern privind declansarea procedurii de expropriere a imobilelor proprietate privată care constituie coridorul de expropriere al lucrării de utilitate publică.

În raportul de evaluare se va specifica faptul că evaluarea se va realiza în baza prevederilor Legii 255/2010, Capitolul III, art.5 și art.11, cu modificările și completările ulterioare.

Tabelele cu imobilele afectate de traseul lucrării se vor prezenta distinct: proprietate privată și proprietate publică, pentru fiecare unitate administrativ-teritorială, intravilan și extravilan.

Raportul de evaluare se va întocmi avându-se în vedere expertizele întocmite și actualizate de camerele notarilor publici, potrivit art. 771 alin. (5) din Legea nr. 227/2015 privind Codul fiscal, cu modificările și completările ulterioare.

Potrivit Normelor metodologice din 19 ianuarie 2011 de aplicare a Legii nr. 255/2010 privind exproprierea pentru cauză de utilitate publică, necesară realizării unor obiective de interes național, județean și local, Art.8:

(1) „Expertul evaluator specializat în evaluarea proprietăților imobiliare, membru al Asociației Naționale a Evaluatorilor din România, care va întocmi raportul de evaluare prevăzut la art. 11 alin. (7) din lege, este obligat să se raporteze la expertizele întocmite și actualizate de camerele notarilor publici, potrivit art. 771 alin. (5) din Legea nr. 227/2015 privind Codul fiscal, cu modificările și completările ulterioare.

(2) Camerele notarilor publici vor pune la dispoziția expropriatorului expertizele prevăzute la alin. (1).

(3) În aplicarea dispozițiilor art. 11 alin. (9) din lege, Uniunea Națională a Notarilor Publici din România va pune la dispoziția evaluatorului, la cerere, expertizele întocmite de camerele notarilor publici.”

Servicii în vederea emiterii și publicării Hotărârii Guvernului prevăzută la art. 5, alin. (1) din Legea nr. 255/2010, cu modificările și completările ulterioare:

- 1) Întocmirea, Verificarea, actualizarea și prezentarea în vederea avizării de către Primărie/O.C.P.I./A.N.C.P.I, după caz, a listelor proprietarilor și a altor titulari de drepturi reale asupra imobilelor care constituie coridorul de expropriere, identificați pe baza evidențelor de la O.C.P.I./A.N.C.P.I. și/sau ale unităților administrativ-teritoriale. Prestatorul va depune la sediul Beneficiarului planurile parcelare existente utilizate la identificarea proprietarilor și imobilelor afectate;
- 2) Realizarea coridorului de expropriere al lucrării și suprapunerea cu planurile parcelare livrate de către Primărie, inclusiv cu documentațiile cadastrale avizate de către O.C.P.I. sau, după caz, aflate în evidențele acestuia și marcarea pe plan a imobilelor expropriabile;
- 3) Prestatorul va prezenta Beneficiarului dovada suprapunerii planului parcelar cu coridorul de expropriere în format electronic DWG și în format hartie conform solicitării Beneficiarului. Coridorul de expropriere va cuprinde și: limitele administrative, kilometrarea drumului, denumirea completă a drumurilor, apelor și cailor ferate traversate de coridorul de expropriere. La finalizarea activităților Prestatorul va actualiza la zi toate informațiile prevăzute în coridorul de expropriere.
- 4) Pozitionarea în cadrul coridorului de expropriere a tuturor construcțiilor afectate (case, unități de producție, unități comerciale, imprejurări, garaje, fose septice, etc.), care vor fi evidențiate în culoar în format DWG și pe format de hartie.
- 5) Depunerea pentru avizare/recepționare de către O.C.P.I./A.N.C.P.I. a coridorului de expropriere;
- 6) Întocmirea, prin experți evaluatori specializați în evaluarea proprietăților imobiliare, membri ANEVAR, a unui raport de evaluare prin raportare obligatorie la expertizele întocmite și actualizate de camerele notarilor publici, potrivit art. 111 alin. 5 din Legea nr. 227/2015 privind codul fiscal, cu modificările și completările ulterioare. Raportul de evaluare va cuprinde sumele individuale aferente despăgubirilor proprietarilor și a altor titulari de drepturi reale ai imobilelor care constituie coridorul de expropriere, identificați pe baza evidențelor de la O.C.P.I. și/sau ale unităților administrativ-teritoriale conform coridorului de expropriere avizat de O.C.P.I. Evaluarea imobilelor se va realiza în conformitate cu prevederile legale în vigoare. Raportul de evaluare se va întocmi pe categorii de folosință și UAT-uri. Raportul de evaluare prin care se va stabili valoarea despăgubirii pentru fiecare imobil în parte se va realiza în conformitate cu prevederile art. 5 din Legea nr. 255 din 14 decembrie 2010 privind exproprierea pentru cauză de utilitate publică, necesară realizării unor obiective de interes național,

judetean si local Publicata in Monitorul Oficial nr. 853 din 20 decembrie 2010. In cazul in care emiterea Hotararii Guvernului de expropriere nu poate fi realizata in acelasi an in care a fost intocmit raportul de evaluare, evaluatorul va intocmi si va transmite un nou raport de evaluare cu raportare la grilele notarilor publici aferente anului in curs.

- 7) Prestatorul predă coridorul avizat O.C.P.I., lista imobilelor si proprietarii acestora avizata de Primarie si/sau O.C.P.I., precum si raportul de evaluare pentru imobile (constructii) si suprafete de teren.
- 8) Notificarea U.A.T. - urilor afectate de traseul obiectivului cu privire la respectarea prevederilor Art. 5 alin. (4) lit. a) din Legea nr. 255/2010 cu modificarile si completarile ulterioare ("unitățile administrativ-teritoriale sunt obligate să procedeze la întocmirea documentațiilor topo-cadastrale - a planurilor parcelare - aferente imobilelor care fac parte din coridorul de expropriere și la predarea acestora către expropriator, sub sancțiunea prevederilor art. 24 din Legea contenciosului administrativ nr. 554/2004, cu modificările și completările ulterioare");

Prestatorul va realiza identificarea imobilelor care vor fi expropriate, prevazute in Studiul de Fezabilitate, va intocmi documentatia necesara promovarii Hotararii de Guvern.

Beneficiarul va face demersurile necesare pentru promovarea si aprobarea proiectului de Hotararii de Guvern de expropriere.

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

Prestatorul va realiza verificarea amanuntita a retelelor de utilitati care vor fi afectate de lucrarile de largire a drumului, atat pentru cele prevazute in Certificatul de Urbanism, cat si pentru celelalte utilitati identificate ulterior, identificand titularii/detinatorii de utilitati care au retele amplasate in zona unde se vor desfasura lucrarile de executie ale obiectivului si va transmite Beneficiarului proiectele pentru a se realiza notificarea detinatorilor de utilitati pentru eliberarea amplasamentului conform Legii 255/2010 *privind exproprierea pentru cauza de utilitate publica*, cu modificările și completările ulterioare.

Prestatorul va obtine, avizele conforme de la detinatorii de utilități/instalații si va intocmi documentatiile aferente, respectiv studii de solutie (studii de coexistenta), avizul fiind emis pentru solutia de relocare/protejare cea mai avantajoasa din punct de vedere tehnico-economic.

Documentatia va contine si suprafetele de teren afectate de catre mutarea/protejarea retelelor de utilitati, care vor fi incluse in coridorul de expropriere pentru lucrarile de infrastructura rutiera.

Nu vor fi acceptate avizele de principiu emise de către deținătorii de utilități, ci doar avize conforme, angajante pentru acei deținători, în conformitate cu regulile și procedurile valabile pentru fiecare tip de utilitate.

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, vor fi suportate integral de catre Prestator si vor fi incluse in Pretul Contractului.

ACTIVITATI DE PROIECTARE PRELIMINARA

Activitățile de proiectare se vor realiza în conformitate cu reglementările tehnice si legislatia in vigoare

(Coduri de proiectare/Eurocoduri/reglementari in domeniul geotehnica/mediu, Normative revizuite etc.) cu respectarea prevederilor prezentului Caiet de sarcini, a reglementarilor tehnice in vigoare si a formatului cadru definit in H.G. nr. 907/2016.

Activitatile de proiectare vor consta in, modernizarea infrastructurii existente si largirea la profil de 3+3 a DN 1, respectiv implementarea masurilor de siguranta rutiera (trotuare, piste de biciclete, treceri de pietoni, pasarele pietonale, subtraversare pietonala amenajarea intersectiilor cu drumurile clasificate panouri fonoabsorbante, parapet median si marginal, amenajare peisagistica si orice alte masuri de imbunatatire a traficului auto si pietonal) pe toata lungimea sectorului .

Detalierea modului de realizare a Activitatilor de proiectare:

- Proiectare lucrari de drum si intersectii:

Proiectarea se va realiza astfel incat sa se asigure modernizarea si largirea la patru benzi a sectorului de drum DN 1, conexiunea cu reseaua existenta si implementarea masurilor de siguranta rutiera (trotuare, piste de biciclete, treceri de pietoni, pasarele pietonale, statii de autobuz, amenajarea intersectiilor cu drumurile clasificate, parapet median si marginal, panouri fonoabsorbante, amenajare peisagistica si orice alte masuri de imbunatatire a traficului auto si pietonal, dupa caz).

Prestatorul va evalua impactul Proiectului asupra cailor existente de acces, dupa caz (drumuri, drumuri de acces, cai de comunicatie pietonale, parcele de teren străbătute de traseul propus) si va propune drumuri de acces, structuri pentru reintegrarea cailor de comunicatie existente. Aceasta poate include, dar nu se limitează la proiectarea de noi drumuri de acces de-a lungul drumului care vor avea ca scop să restabilească accesul la proprietățile afectate si terenuri.

In cadrul proiectului, se vor amenaja accesele existente la proprietati in vederea asigurarii accesului proprietarilor de imobile si terenuri situate de o parte si de alta al sectorului de drum national DN 1.

Prestatorul va acorda importanta cuvenită proiectului privind sistemul de colectare și scurgere a apelor. Se vor stabili solutii constructive pentru asigurarea scurgerii apelor pluviale si pentru drenarea si evacuarea apelor subterane ce pot afecta corpul drumului).

Prestatorul va prevedea lucrarile de amenajare peisagistica intr-un sub-capitol distinct, conform prevederilor legale in vigoare.

- Siguranta circulatiei rutiere

Proiectele de semnalizare rutiera prin intermediul indicatoarelor si marcajelor rutiere cat si amenajarea trotuarelor, amenajarea pistelor de biciclete, proiectul de parapete, statii de autobuz si orice alte masuri de siguranta rutiera si pietonala, vor fi prezentate, analizate si avizate in cadrul Comisiei Tehnice privind Siguranta Circulatiei Rutiere – CNAIR SA si Direcția Rutieră din cadrul Inspectoratului General al Poliției 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 limita coridorului de expropriere, coordonatele ridicarii topo, precum si obstacolele existente in zonele respective, inclusiv retelele de utilitati;

Proiectele de amenajare a intersectiilor vor contine profile longitudinale in lungul drumului national, in lungul drumurilor intersectate (in zona intersectiilor) si pe toate ramurile/bretelele giratiilor, precum si profile transversale in puncte caracteristice;

Solutia aleasă, pentru toate intersectiile, va lua în considerare aspecte privind volumul de trafic, siguranta traficului, vizibilitatea în intersectii, etc.

Se vor proiecta sisteme de iluminat public in zona intersectiilor.

Intersecțiile cu alte drumuri se vor amenaja conform Normativului AND 600/2010.

- Proiectare structura rutiera:

Dimensionarea structurii rutiere va ține cont de valorile obținute în cadrul Studiului de trafic, și se va realiza în conformitate cu prescripțiile din reglementările tehnice în vigoare, PD 177/2001 „Normativ pentru dimensionarea sistemelor rutiere suple și semirigide (metoda analitică)” și conform Normativului AND 584/2012, etc.

Pentru sectorul de drum național, prestatorul va ține cont de informațiile și recomandările Expertizei Tehnice și datelor din Studiul Geotehnic, dar, dacă este cazul, și de alte date pertinente, documentate pe care Prestatorul le va evidenția în Proiect.

Pentru spațiile de parcare, stațiile de autobuz, locurile de oprire și staționare, se vor adopta structuri rutiere rigide.

Soluția finală de structură rutieră va rezulta în baza unei analize multicriteriale, ce va pune accent pe lucrările de întreținere și costurile inițiale de investiție.

Se va asigura la nivelul terenului de fundare (patului drumului) o capacitate portantă minimă recomandată caracterizată prin valoarea modulului de elasticitate dinamic echivalent de 100 MPa. Pe zonele unde această valoare nu este asigurată se vor prevedea măsuri care să asigure această valoare minimă.

De asemenea, se vor prevedea măsuri de îmbunătățire la nivelul patului drumului și în zonele în care structura rutieră precizată mai sus nu se verifică la acțiunea fenomenului de îngheț – dezgheț. Verificarea la acțiunea fenomenului de îngheț – dezgheț se va face în baza adăncimii maxime de îngheț conform STAS 1709/1 – 90 *Acțiunea fenomenului de îngheț – dezgheț la lucrări de drumuri. Adăncimea de îngheț în complexul rutier. Prescripții de calcul.*

- Proiectare lucrări de artă:

Proiectarea structurilor, se va face aplicând în totalitate legislația în vigoare (eurocoduri/coduri/norme/normative/standarde etc.) naționale și europene. Se va analiza și posibilitatea lărgirii pasajului din zona Aeroportului Henri Coandă.

- Lucrări de consolidare terasamente și lucrări de terasamente:

Prestatorul va întocmi Proiectul astfel încât să asigure măsuri corespunzătoare pentru stabilitatea taluzurilor terasamentelor și pentru consolidarea (îmbunătățirea) terenului de fundare acolo unde este cazul.

Proiectarea lucrărilor de acest tip va ține cont, în primul rând, de informațiile și recomandările incluse în Studiul Geotehnic, dar, dacă este cazul, și de alte date pertinente, documentate pe care Prestatorul le va evidenția în Proiect.

- Lucrări hidrotehnice:

Ca urmare a întocmirii studiului hidraulic și hidrologic, Prestatorul va propune măsuri privind protecția terasamentelor drumului acolo unde este cazul.

Sistemele de colectare și evacuare a apelor de suprafață și a apelor subterane reprezintă una din caracteristicile cele mai importante pentru durata de viață a drumurilor și pentru asigurarea unei exploatare corespunzătoare a acestora în condiții de siguranță. Prin urmare, Prestatorul va acorda importanță cuvenită proiectului privind sistemul de colectare și evacuarea apelor.

Sistemul de colectare și evacuare a apelor va include:

- Calcule hidraulice;
- Includerea unei toleranțe pentru schimbarea globală de climă prin creșterea intensității precipitațiilor de dimensionare cu 10%, dacă această creștere nu este deja prinsă ca parte a debitelor care vor fi puse la dispoziție de către Autoritățile 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. Aceste măsuri ar putea include santuri de gardă sau lucrări similare pentru debleuri;
- Proiectul de colectare și evacuare a apelor va prevedea toate lucrările și măsurile necesare în acest scop (santuri și rigole laterale, sisteme de canalizare, santuri de gardă și canale de evacuare a apei, drenuri, caziuri, etc.) inclusiv cele de evacuare a apelor către emisari, sau de colectare a acestora în bazine de retenție și/sau dispersie etc., ținând cont de aspectele de mediu sau de alte constrângeri existente.
- Santurile de gardă și elementele de colectare și scurgerea apelor vor fi executate numai din beton de ciment, respectând cerințele referitoare la clasele minime de expunere conform cu NE 012-1:2007.

- Plan de întreținere și de operare

Prestatorul va evalua opțiunile de strategie privind întreținerea pentru a asigura operarea optimă pe termen lung a infrastructurii rutiere în condiții de eficiență economică cât mai bună.

Prestatorul va întocmi opțiunile posibile și va elabora o comparație a opțiunilor pe baza costurilor, riscurilor și constrângerilor din teren.

Planul de întreținere (considerând atât operațiile de întreținere curentă cât și periodică pe o perioadă de timp mai mare de 30 de ani) va include, dar nu se va limita la:

- ✓ Un plan de întreținere pentru drum, care să cuprindă utilaje și echipamente pentru întreținerea curentă, periodică cât și în timpul iernii;
- ✓ Identificarea operațiilor de întreținere necesare, precum și frecvența acestora;
- ✓ Costul investiției inițiale (facilități, achiziție echipamente, utilaje, etc.);
- ✓ Estimarea costului lucrărilor de întreținere anuale pentru o perioadă de circa 30 (treizeci) de ani.

Planul de întreținere va prezenta cerințele definite pentru întreținere pentru categoriile principale de lucrări, în conformitate cu cele mai recente standarde și norme din România.

AUDIT DE SIGURANȚA RUTIERĂ

Pentru finalizarea serviciilor de Elaborare a Studiului de fezabilitate, Prestatorul va pune la dispoziție toate documentațiile necesare, conform Legii nr. 265/2008 republicată cu completări și modificări ulterioare privind gestionarea siguranței circulației pe infrastructura rutieră, pentru realizarea Auditului de siguranță rutieră.

Auditul de Siguranță, conform legii, este în responsabilitatea Beneficiarului. Este necesar ca Prestatorul să precizeze elementele de siguranță rutieră proiectate în vederea îmbunătățirii siguranței participanților la trafic, specificarea măsurilor de calmare a traficului proiectate în vederea reducerii numărului de accidente, măsurile care au fost luate pentru rezolvarea punctelor negre etc.

EVALUAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI

Prestatorul va demara activitatea de culegere a datelor și informațiilor necesare pentru realizarea studiilor de mediu în termen de 5 zile de la data de începere a contractului.

Prestatorul va elabora documentația privind evaluarea impactului asupra mediului, studiul privind analiza vulnerabilității proiectului la schimbările climatice și alte Studii de Specialitate asupra Mediului (S.Sp.M), solicitate de către Autoritățile competente pentru protecția mediului, cu parcurgerea tuturor etapelor procedurilor de mediu și obținerea efectivă a actului de reglementare pentru protecția mediului, precum și a tuturor avizelor necesare.

Documentația necesară obținerii actului de reglementare în domeniul protecției mediului, va fi în conformitate cu prevederile legislației de mediu în vigoare, armonizată cu Directivele UE, cu modificările și completările ulterioare, inclusiv Directiva 2014/52/UE privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului și Ghidurile JASPERS (dacă este cazul). Prestatorul va parcurge

procedura de evaluare a impactului asupra mediului, cu realizarea etapelor procedurale conform legislației în vigoare (cu eventualele modificări și completări ulterioare) și la cererea autorităților competente de mediu va realiza documentația privind evaluarea impactului asupra mediului, studiul privind analiza vulnerabilității proiectului la schimbările climatice și alte studii de specialitate asupra mediului, va obține în numele CNAIR S.A. actul de reglementare în domeniul protecției mediului, în conformitate cu legislația de mediu în vigoare, din care se menționează, dar fără a se limita la acestea, Directiva 2014/52/UE privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului, OUG nr. 195/2005 privind protecția mediului, aprobată cu modificări de Legea nr. 265/2006, cu modificările și completările ulterioare, Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului. Prestatorul are obligația de a elabora notificarea și Memoriul de prezentare necesare demarării procedurii de obținere a Acordului de Mediu pe baza cerințelor din Directiva 2014/52/UE privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului transpusă prin Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului și a legislației în vigoare. Prestatorul va lua în considerare ca Proiectul să nu afecteze arii naturale protejate (de tip Natura 2000, arii naturale protejate de interes național și internațional etc.) Prestatorul este responsabil de a respecta termenele stabilite de autoritățile competente pentru protecția mediului și/sau custozi/administratori de arii naturale protejate (situri Natura 2000, arii naturale protejate de interes național, etc.) în derularea procedurii de obținere a acordului de mediu. Prestatorul are obligația obținerii oricăror avize/acorduri /permise care vor fi solicitate de autoritatea competentă de mediu în procedura de obținere a acordului de mediu. Prestatorul este responsabil de elaborarea oricăror studii de specialitate (S.Sp.M) solicitate de autoritățile competente pentru protecția mediului și/sau de administratorii/custozii ariilor naturale protejate (situri Natura 2000, arii naturale protejate de interes național, etc.).

Prestatorul va ține cont că, față de ariile naturale protejate care au fost identificate în timpul elaborării documentației privind evaluarea impactului asupra mediului, este posibil ca ulterior sau în timpul implementării proiectului să fie desemnate noi arii naturale protejate sau să fie modificate limitele unor arii naturale protejate. În acest caz, Prestatorul va fi responsabil cu identificarea acestor arii, cu elaborarea oricăror studii de evaluare necesare și inclusiv cu obținerea actelor de reglementare în domeniul protecției mediului. Documentația privind evaluarea impactului asupra mediului va evalua atât impactul asupra mediului în cursul execuției, cât și impactul în cursul exploatării Proiectului. Prestatorul trebuie să se asigure că documentația privind evaluarea impactului asupra mediului, S.Sp.M. conține un volum suficient și relevant de informații în baza cărora autoritățile competente pentru protecția mediului să poată lua decizia de a emite actul de reglementare în domeniul protecției mediului. Prestatorul trebuie să se asigure că studiile de evaluarea a impactului asupra mediului vor analiza toate activitățile necesare pentru realizarea Proiectului, construcția de drumuri tehnologice, parcuri de scurtă durată, organizări de șantier, gropi de împrumut, zone ce urmează a fi defrișate cu precizarea suprafeței, U.A. și U.P., cât și a speciilor de arbori și arbuști ce vor fi defrișate, carierele ce urmează a fi deschise pentru obținerea materiilor prime, bazele de producție, respectiv stații de betoane și mixturi asfaltice etc, după caz.. Evaluarea impactului asupra mediului nu trebuie întârziată pentru niciuna dintre componentele Proiectului din motive că, fie nu se cunosc locațiile exacte pentru organizările de șantier, fie că evaluarea se poate face separat pentru defrișări sau cariere deoarece un astfel de proiect este inclus ca atare în anexele Directivei privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului. Toate amplasamentele disponibile trebuie evaluate ca orice altă componentă a Proiectului, iar în documentația privind evaluarea impactului asupra mediului, S.Sp.M trebuie ca acestea să fie descrise, prezentându-se varianta optimă. Prestatorul va avea obligația de a prezenta hărți/planuri color (format A3, A2, A1, A0) pe suport „ortofotoplan” cu traseul Proiectului suprapus cu ariile naturale protejate din zona Proiectului, în care să se evidențieze pozițiile kilometrice ale traseului, distanța față de ariile naturale protejate, numele localităților traversate de traseul drumului, toate structurile Proiectului cu dimensiunile acestora și pozițiile kilometrice ale acestora, orice alte elemente

necesare pentru a se avea o imagine cât mai amplă asupra Proiectului. Prestatorul va avea obligația de a preda la Beneficiar, documentația privind evaluarea impactului asupra mediului sau alte studii de specialitate solicitate de către autoritățile pentru protecția mediului/alte autorități implicate cu cel puțin 10 zile înainte de predarea acestora către autoritatea competentă privind protecția mediului. Prestatorul va avea obligația de a sprijini Beneficiarul în formularea răspunsurilor pentru întrebările/clarificările solicitate de autorități, de publicul interesat în procedura de evaluare a impactului asupra mediului..

Prestatorul va anexa la actul de reglementare în domeniul protecției mediului, documentația privind evaluarea impactului asupra mediului (Memoriul de prezentare, Studiul privind impactul proiectului asupra climei și vulnerabilitatea proiectului la schimbările climatice, alte studii specifice de mediu, etc.) care au stat la baza obținerii acestuia

- Analiza vulnerabilității proiectului la schimbările climatice:

Prestatorul va elabora *Studiul privind impactul proiectului asupra climei și vulnerabilitatea proiectului la schimbările climatice*.

Având în vedere prevederile Directivei 2014/52/UE de modificare a Directivei 2011/92/UE privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului este necesară realizarea unui Studiu privind impactul proiectului asupra climei și vulnerabilitatea proiectului la schimbările climatice. Pentru realizarea acestui studiu vor fi utilizate recomandările ghidului elaborat de către Uniunea Europeană-Direcția Generală de Acțiuni Climatice (DG-CLIMA) - "*Non-paper Guidelines for project managers: Making vulnerable investments climate resilient*"¹.

Conform prevederilor acestui ghid, la elaborarea studiului vor fi luate în considerare următoarele aspecte, dar fără a se limita la acestea:

- a. identificarea sensibilității proiectului față de variabilele climatice;
- b. evaluarea expunerii proiectului la variabilele climatice, atât pentru condițiile actuale, cât și pentru cele viitoare;
- c. analiza vulnerabilității proiectului (curentă și viitoare);
- d. analiza riscurilor;
- e. identificarea opțiunilor de adaptare;
- f. evaluarea opțiunilor de adaptare.

Prestatorul va obține în numele Beneficiarului *Declaratia autoritatii responsabile privind monitorizarea Siturilor Natura 2000*, în funcție de încadrarea proiectului în procedura de evaluare adecvată. Prestatorul va realiza analiza privind vulnerabilitatea proiectului la schimbările climatice.

Prestatorul va obține în numele Beneficiarului *Declaratia autoritatii competente responsabile cu gestionarea apelor*.

Prestatorul va efectua în numele CNAIR S.A. procesul de consultatii publice în conformitate cu prevederile legislației în vigoare.

Prestatorul va efectua în numele CNAIR S.A. informarea publicului și autorităților relevante când s-a luat o decizie de aprobare și/sau amanare (daca e cazul) sau de respingere a dezvoltării Proiectului.

Răspunsurile la observațiile publicului vor fi apoi incluse în cadrul documentației privind evaluarea impactului asupra mediului, care va sta la baza obținerii actului de reglementare în domeniul protecției mediului.

Prestatorul va obține în numele CNAIR S.A. actul de reglementare în domeniul protecției mediului care vor permite obținerea Autorizației de Construire.

- Plan de Management de Mediu:

¹A se vedea:

http://ec.europa.eu/clima/policies/adaptation/what/docs/non_paper_guidelines_project_managers_en.pdf

Prestatorul va avea obligația de a elabora un Plan de Management de Mediu (PMM), care trebuie să asigure conformarea cu prevederile și ghidurile aplicabile aprobate de autoritățile competente de mediu, care pot fi la nivel local, regional, național și/sau internațional.

PMM trebuie să asigure verificarea performanțelor de mediu prin informații privind impactul asupra mediului pe măsura producerii acestuia și să traseze riscurile care necesită măsuri de diminuare și/ sau compensare, după caz. PMM va face legătura între amplasament, Proiect, Actul de reglementare în domeniul protecției mediului și documentația privind evaluarea impactului asupra mediului. PMM va cuprinde cel puțin descrierea acțiunilor de detaliu necesare pentru realizarea obiectivului, inclusiv modul în care acestea vor fi realizate, responsabilii pe tipuri de acțiuni, termene de implementare, resurse necesare, programul de monitorizare/verificare. Trebuie, de asemenea, prevăzute mecanismele prin care se va răspunde modificărilor în implementarea Proiectului, situațiilor de urgență, evenimentelor neprevăzute și procedurilor de aprobare corespunzătoare.

PMM va furniza următoarele informații, fără a se limita la acestea:

- a. proiectul propus și activitățile de construcție sau exploatare pe care le presupune;
- b. managementul local al mediului, contextul juridic și de planificare relevant pentru PMM;
- c. formele de impact asupra mediului, atât cele negative, cât și cele pozitive asociate proiectului propus, în special cele care generează efecte medii și ridicate și pentru care au fost propuse măsuri de prevenire/ reducere/ compensare;
- d. politicile și angajamentele de mediu: vor fi prezentate în rezumat politicile, ghidurile și angajamentele existente asumate de elaboratorul Proiectului în ceea ce privește sănătatea, siguranța și mediul;
- e. mecanisme instituționale, prin care se vor defini clar responsabilitățile privind acțiunile de management conținute în PMM și se vor clarifica mecanismele de coordonare între responsabili cu implementarea acestor acțiuni;
- f. prevederi juridice: vor fi identificate legislația, standardele, ghidurile și autorizațiile necesare sau licențele aplicabile Proiectului și cele legate de activitățile de management specificate în PMM;
- g. programul de implementare - se vor prezenta obiectivele de realizat prin PMM și acțiunile de management ce trebuie implementate în vederea atenuării efectelor negative și accentuării beneficiilor Proiectului. Se vor specifica clar responsabilitățile, monitorizarea, criteriile/țintele și calendarul de implementare și raportare. Programul/programele de implementare trebuie prezentate în format tabelar, în funcție de caracteristicile amplasamentului și Proiectului.

PMM va cuprinde și următoarele planuri: Planul de monitorizare a factorilor de mediu care are rol de a demonstra modul de respectare a condițiilor legale pentru fiecare factor de mediu și Planul de intervenții în caz de poluări accidentale care prin conținutul său trebuie să asigure proceduri și să descrie mijloacele de intervenții rapide și eficiente pentru minimizarea efectelor și remedierea eventualelor daune aduse factorilor de mediu. Planul de monitorizare a factorilor de mediu va fi identic în PMM, documentația privind evaluarea impactului asupra mediului și în actul de reglementare în domeniul protecției mediului. Varianta finală și completă a PMM, va fi transmisă după obținerea actului de reglementare în domeniul protecției mediului și a celorlalte aprobări necesare pentru protecția mediului. Prestatorul va fi responsabil și își va asuma conținutul și concluziile PMM, astfel încât va fi necesar ca PMM să fie încorporat ca parte din Documentația de Atribuire pentru contractul de execuție lucrări. Prin specificațiile PMM i se va cere Prestatorului să stabilească și să realizeze toate măsurile și procedurile de management, care vor fi necesare a fi implementate în cursul fazei de execuție a lucrărilor. Planul de Management de Mediu (PMM), care trasează riscurile care necesită măsuri de atenuare, va fi inclus ca parte din raportul privind Studiul de Fezabilitate.

La momentul finalizării procedurii de mediu și după obținerea actului de reglementare în domeniul protecției mediului, Prestatorul are obligația de a transmite la CNAIR S.A. dosarul care să conțină documentațiile

complete și toată corespondența care a stat la baza emiterii actelor de Reglementare obținute în timpul procedurii.

Prestatorul va lua în considerare, pe cât posibil, ca Proiectul să nu afecteze arii naturale protejate (de tip Natura 2000, arii naturale protejate de interes național și internațional, etc.)

Documentația de mediu întocmită în conformitate cu prevederile legislației de mediu în vigoare va fi elaborată în 2 exemplare și transmisă atât pe suport de hârtie cât și în format electronic pe CD/ DVD.

- Analiza DNSH (Do No Significant Harm)

Prestatorul va analiza măsura în care soluțiile tehnice prevăzute în cadrul proiectului respectă în integralitate principiul de „a nu prejudicia în mod semnificativ” (DNSH – „Do No Significant Harm”), în conformitate cu Comunicarea Comisiei - Orientări tehnice privind aplicarea principiului de „a nu prejudicia în mod semnificativ” în temeiul Regulamentului privind Mecanismul de redresare și reziliență (2021/C 58/01) și cu Regulamentul delegat (UE) al Comisiei [C (2021) 2800/3], în temeiul Regulamentului privind taxonomia (UE) (2020/852), pe durata întregului ciclu de viață a investiției propuse în cadrul acesteia, în special luând în considerare etapele de implementare/ execuție, operare și scoatere din uz a investiției.

Astfel, se va demonstra ca soluțiile propuse în cadrul proiectului nu prejudiciază în mod semnificativ pe durata întregului ciclu de viață a investiției niciunul dintre cele 6 obiective de mediu, prin raportare la prevederile art. 17 din Regulamentul (UE) 2020/852, respectiv:

- (a) atenuarea schimbărilor climatice;
- (b) adaptarea la schimbările climatice;
- (c) utilizarea durabilă și protecția resurselor de apă și a celor marine;
- (d) tranziția către o economie circulară;
- (e) prevenirea și controlul poluării;
- (f) protecția și refacerea biodiversității și a ecosistemelor.

De asemenea, se va detalia modul în care proiectul (sau componentele acestuia) contribuie la obiectivele antementionate.

AUTORIZAȚII, AVIZE ȘI ACORDURI

Prestatorul va elabora în conformitate cu prevederile legale în vigoare, documentațiile necesare obținerii Certificatului de Urbanism, va depune documentațiile întocmite administrației locale și județene ale caror teritorii vor fi ocupate de traseul Proiectului și va obține în numele Beneficiarului Certificatul de Urbanism necesar, inclusiv cu documentațiile necesare avizate „*spre neschimbare*” de către emitent.

Prestatorul răspunde de obținerea autorizațiilor, acordurilor, licențelor și avizelor necesare ca urmare a Proiectului final.

Prestatorul va preda către Beneficiar un exemplar după documentațiile ce au stat la baza obținerii avizelor/acordurilor și autorizațiilor (CD/ DVD).

Prestatorul va verifica cu atenție toate condițiile impuse în Certificatul de Urbanism, în special condițiile referitoare la restricțiile impuse de planurile de amenajare teritorială deja aprobate, precum și condițiile menționate în avizele și acordurile pe ce le va obține.

In urma obținerii Certificatului de Urbanism, Prestatorul este responsabil pentru elaborarea imediată a oricăror documentații de specialitate necesare în conformitate cu cele prevăzute de legea română în vigoare și va obține în numele Beneficiarului toate avizele, acordurile, permisele și autorizațiile necesare realizării Proiectului.

Prestatorul va întocmi documentația în vederea obținerii avizelor/ordinelor de scoatere a terenurilor expropriate, după caz, din circuitul forestier conform Legii 46/2008-Codul Silvic – Republicată cu modificări și completări ulterioare.

În vederea emiterii autorizației de Construire Avizele/acordurile trebuie să menționeze că sunt în acest scop.

Prestatorul va întocmi studii de specialitate și studii de coexistență pentru obținerea avizelor de utilități (Electrică, Transelectrică, Romtelecom, Transgaz, CEZ,., studii legate de resurse minerale, munitii sau orice alt domeniu.), în conformitate cu cerințele avizatorilor și a legislației aplicabile în vigoare. Studiile de specialitate și de coexistență vor fi aprobate de avizatori prin grija prestatorului. Costul lor va fi evaluat și estimat în propunerea financiară. Avizul de la Ministerul Culturii se va obține de la Beneficiar, în baza documentației pusă la dispoziție de Prestator.

Prestatorul poate încheia contracte cu firme de specialitate sau instituții specializate, atestate în vederea elaborării documentațiilor specifice conform legii în vigoare și cerințelor avizatorilor, în vederea întocmirii studiilor de coexistență sau studiilor de specialitate pentru obținerea avizelor. Costul lor va fi evaluat și estimat în propunerea financiară.

În cazul avizelor emise de Ministerul Culturii și Patrimoniului Național costurile nu sunt legate de emiterea avizului, ci de întocmirea documentației complexe pe baza căreia se emite Avizul.

În cazul în care în propunerea financiară nu este o linie separată pentru aceste studii, se consideră că Prestatorul și-a inclus și distribuit aceste costuri în articolul de ofertă financiară.

Este posibil, ca pe parcursul implementării Proiectului să apară modificări în cadrul acestuia, fapt ce poate determina necesitatea revizuirii actului de reglementare de mediu, iar elaborarea documentațiilor de specialitate privind evaluarea impactului asupra mediului, poate fi efectuată numai de către persoane/institute/firme specializate și atestate de către autoritățile competente privind protecția mediului.

Prestatorul este responsabil pentru elaborarea documentațiilor necesare pentru obținerea tuturor autorizațiilor, avizelor și aprobărilor prevăzute de legislația română în vigoare și la momentul ofertei își va evalua și include aceste riscuri în cadrul propunerii financiare.

Prestatorul trebuie să se familiarizeze în totalitate cu avizele necesare și procedurile aferente pentru obținerea acestora și trebuie să le aibă în vedere la întocmirea programului detaliat de implementare prezentat în Raportul de Inceput.

Prestatorul trebuie să aibă în vedere că în funcție de complexitatea aprobărilor solicitate, Ministerele sau Autoritățile Centrale, pot emite aprobări în mod direct și/sau condiționat de obținerea aprobărilor prealabile de către direcțiile și/sau agențiile din subordine.

Prestatorul trebuie să aibă în vedere și va fi responsabil referitor la faptul că unele instituții și autorități emit inițial avize, acorduri, autorizații preliminare urmând ca de îndeplinirea anumitor condiții sau completări să fie emise avize, acorduri, autorizații finale. Prestatorul va fi responsabil de obținerea tuturor aprobărilor/avizelor/autorizațiilor **finale** și întocmirea documentației necesare pentru respectarea condiționalităților din avize.

Prestatorul trebuie să aibă în vedere și va fi responsabil referitor la faptul că obținerea unor avize, acorduri, autorizații sunt și/sau au implicații sau condiționari de obținerea în prealabil a unor alte avize, acorduri, autorizații. Prestatorul va fi responsabil pe cheltuiala sa, de a obține toate aprobările necesare astfel încât pe baza acestora să elaboreze o Documentație Tehnică completă în vederea obținerii Autorizației/Autorizațiilor de construire, astfel încât realizarea Proiectului să poată fi efectuată.

Prestatorul va fi responsabil în legătură cu orice aviz, acord, permis, aprobare și/sau autorizație va fi necesar să își obțină pentru echipă și echipamentele sale pe toată perioada de implementare a contractului, atât în perioada executării măsurătorilor, a studiilor și a oricăror investigații de teren pe amplasamentul Proiectului, cât și ori de câte ori va fi necesar.

În acest sens, orice daune sau afectări produse de către prestator asupra populației, imobilelor aparținând domeniului de stat și privat, a mediului înconjurător, a resurselor naturale și alte asemenea, vor fi suportate necondiționat, irevocabil și integral de către Prestator.

Facturile aferente taxelor/ tarifelor emise în vederea obținerii avizelor, acordurilor privind acest Proiect trebuie să fie emise în numele CNAIR SA, cu mențiunea platibil prin Prestator, pentru a evita o eventuală refacturare a TVA-ului.

Imediat ce un aviz, acord, permis, aprobare și/sau autorizatie va fi emis(a), Prestatorul va fi responsabil cu analizarea în detaliu a respectivului document, anterior menționat, în sensul și în scopul de a sesiza prompt condițiile, restricțiile sau alte aspecte impuse de autoritățile emitente de avize/acorduri, aprobări, autorizații și va propune în scris cu promptitudine soluții de rezolvare/clarificare a tuturor aspectelor întâmpinate.

Această obligație se păstrează până la obținerea aprobărilor finale și avizelor, autorizațiilor finale pentru demararea lucrărilor.

Prestatorul este responsabil de informarea Beneficiarului, în primele 5 zile ale fiecărei luni, sau după caz, ori de câte ori i se solicită sau când este necesar, asupra stadiului obținerii avizelor, acordurilor, permiselor, aprobărilor și orice autorizații.

Prestatorul este responsabil de a menține în termenele de valabilitate, orice aviz, acord, permis și orice aprobare și/sau autorizație până la semnarea contractului de proiectare și execuție lucrări, dar nu mai târziu de expirarea contractului de servicii.

Pentru procedura de mediu sunt necesare certificat de urbanism și avize/acorduri în termen de valabilitate la momentul derulării procedurii.

Oricând la solicitarea Beneficiarului, dar nu înainte de solicitarea de către Prestator a efectuării plăților/plații finale referitoare la prestațiile realizate în cadrul contractului, Prestatorul are obligația de a prezenta unul sau după caz mai multe volume/dosare în care să fie incluse următoarele:

- cuprins detaliat în format tabelar, cu toate avizele, acordurile, în ordinea din certificatul de urbanism, permisele, aprobările și/sau autorizațiile obținute în care să fie precizată data emiterii și data eventualei expirări dacă e cazul, sau alte observații pe care le considera necesare;
- toate avizele, acordurile, permisele, aprobările și/sau autorizațiile obținute, în original;
- fiecare aviz, acord, permis, aprobare și/sau autorizatie trebuie să fie însoțit de:
 - adresa sau după caz dovada de depunere la emitent a documentațiilor sau după caz a rapoartelor de specialitate prin care a solicitat emiterea avizului, acordului, autorizatiei, etc.;
 - dovada/dovezile privind achitarea de către Prestator a taxelor/tarifelor sau costurilor echivalente pentru obținerea fiecărui aviz, acord, autorizatie, etc.;
 - documentațiile sau după caz a rapoartelor de specialitate care au fost depuse în scopul emiterii avizului, acordului, autorizatiei, etc., documentații și rapoarte care au stat la baza obținerii, însoțite de viza emitentului sau după caz o dovada că emitentul a analizat documentațiile depuse;
 - orice proces-verbal sau minuta semnată de prestator cu instituțiile și autoritățile emitente de avize, după caz.

Proiectantul va preda către Beneficiar un exemplar al documentațiilor finale ce au stat la baza obținerii avizelor/acordurilor și autorizațiilor (CD/DVD), pentru a putea fi utilizate ulterior

ANALIZA COST-BENEFICIU ȘI MODELUL FINANCIAR

Pe baza investigațiilor, studiului de trafic, studiilor diverse, activităților de proiectare, evaluărilor etc. Prestatorul va realiza analiza cost-beneficiu a Proiectului în vederea determinării indicatorilor tehnico-economici de cost, etc. precum și a indicatorilor de eficiență financiară și economică specifici Proiectului.

Rezultatele analizei cost-beneficiu vor sta la baza deciziilor de investiție și de finanțare a Proiectului.

- **Analiza Cost-Beneficiu:**

Metodologia utilizată pentru realizarea Analizei Cost-Beneficiu va fi în 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 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;

- b. „*Guide to Cost-Benefit Analysis of Investment Projects, Economic appraisal tool for Cohesion Policy 2014 - 2020*” elaborat de Direcția Generală Politică Regională și Urbană (DG Regio)², 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 și financiare și 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 25 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;

ESTIMARI GENERALE DE COST SI DEVIZUL GENERAL DE CHELTUIELI

Devizul General, va fi întocmit în conformitate cu cerințele Hotărârii Guvernului nr. 907/2016, cu modificările și completările ulterioare. Prestatorul va întocmi un deviz general de cheltuieli pentru întregul proiect și devize pe obiecte ce vor cuprinde lista de cantități pe articole conforme cu indicatoarele de norme de deviz, precum și estimările de cost aferente pentru fiecare categorie principală de lucrări. Atât *Devizul General* cât și *Devizele pe Obiect* vor acoperi întreaga lungime a tronsonului de drum.

VERIFICAREA PROIECTELOR

Independent de prevederile legislatiei romanesti ca activitatile de proiectare sa fie certificate de catre verficatorii de proiecte atestati, Prestatorul este obligat sa implementeze propriul Sistem de Management al Calitatii in conformitate cu cele mai ridicate standarde internationale.

²A 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

Beneficiarul solicita ca activitatile de proiectare din cadrul Studiului de fezabilitate, inclusiv documentatiile necesare obtinerii avizelor / acordurilor sa fie certificate de catre verificatori de proiecte atestati, asigurati de Prestator. Solutiile tehnice aferente fazei de proiectare Studiu de fezabilitate vor fi prezentate si asumate implicit de Prestator cat si de verificatorii de proiect 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 de verificare si expertizare tehnica de calitate a proiectelor, a executiei lucrarilor si a constructiilor, aprobat prin H.G. 925/1995 cu modificarile si completarile ulterioare, Beneficiarul deleaga Prestatorului obligatia de a asigura verificatorii de proiecte atestati impusi de legislatia in vigoare, astfel, acesta va asigura verificatori de proiecte atestati pentru verificarea tehnica de calitate a documentatiilor pentru toate domeniile necesare.

Studiul geotehnic, Proiectul geotehnic si Raportul de monitorizare geotehnic vor fi verificate de un verificator de proiecte atestat, conform legislatiei in vigoare – Normativ privind documentatiile geotehnice pentru constructii NP074/2022, Legea 10/1995 cu modificarile si completarile ulterioare, HG nr.742/13.09.2018 privind modificarea Hotararii Guvernului nr. 925/1995 pentru aprobarea Regulamentului de verificare si expertizare tehnica de calitate a proiectelor, a executiei lucrarilor si a constructiilor, respectiv Ordinul MDLPA nr. 817 din 23.06.2021 publicat in Monitorul Oficial nr. 667 din 6 iulie 2021 si Procedura publicata in Monitorul Oficial nr. 667 bis din 6 iulie 2021 privind atestarea tehnico-profesionala a verificatorilor de proiecte si a expertilor tehnici.

Verificatorii de proiecte trebuie sa fie atestati conform *Ordinului MDRAP nr. 2264/2018 pentru aprobarea Procedurii privind atestarea verificatorilor de proiecte si a expertilor tehnici in constructii, publicat in Monitorul Oficial /al Romaniei, Partea I, nr. 240/19.03.2018*, care precizeaza la articolul 1, aliniatul (3) si aliniatul (4) aplicabilitatea pentru specialistii cetateni ai altui stat membru al UE ori al SEE.

Toti verificatorii de proiect trebuie sa fie independenti si sa nu existe conflicte de interese in responsabilitatile care le revin.

Costurile aferente mobilizarii verificatorilor de proiect sunt considerate a fi incluse in pretul ofertat, Prestatorul neputand solicita ulterior semnarii contractului sume suplimentare pentru decontarea serviciilor prestate de verificatorii de proiect.

Este necesar ca toti verificatorii de proiect care vor fi nominalizati si utilizati de Prestator sa fie agreeati de Beneficiar.

Ulterior semnarii contractului, Prestatorul va transmite o lista cu verificatorii de proiect pe care intentioneaza sa-i foloseasca pentru verificarea tehnica de calitate a proiectelor care va contine minim: numele verificatorului de proiect, domeniul de expertiza, legitimatia verificatorului de proiect, precum si alte date pe care le considera relevante.

MASURI DE PUBLICITATE

Implementarea Planului de Informare si Publicitate pentru Promovarea Proiectului se va face in conformitate cu prevederile legislatiei in vigoare, in corelare cu Manualul de Identitate Vizuala pentru Instrumente Structurale, in vigoare la data implementarii proiectului, aplicabil proiectelor cu finantare in cadrul Programului Operational Transport 2021 - 2027.

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 echipa de proiect sau departamente specializate, va asigura cooperarea / legatura / comunicarea între Prestator si alte autoritati / institutii ale Statului Roman precum si cu JASPERS (dacă este cazul), dupa caz. Comunicarea cu JASPERS (dacă este cazul) 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 echipa de proiect, va organiza Sedința de inceput si Sedințe lunare de progres care se vor putea desfasura la sediul Beneficiarului, la sediul Prestatorului sau în sistem videoconferinta. Datele si orele privind sedinta de inceput/sedințele de progres vor fi agreeate de Beneficiar împreuna cu Prestatorul, dupa semnarea Contractului.

Cu minim 2 zile înainte de sedintele lunare de progres sau orice alta sedinta, Beneficiarul si Prestatorul vor agreea Agenda sedintei, în 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.) în vederea asigurarii calitatii si finalizarii serviciilor în 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 în 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 reprezentanți ai altor departamente de specialitate, va realiza inspectii periodice „in situ” sau la sediul Prestatorului pentru verificarea activității Prestatorului (inclusiv subcontractanti, etc.) și pentru urmărirea progresului și conformității serviciilor. Beneficiarul va informa Prestatorul cu privire la constatările verficarilor efectuate „in situ”.

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

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

De asemenea, se va constitui un Comitet de coordonare a proiectului care va reuni principalele părți interesate din proiect. Aceasta se va constitui din reprezentanți ai Ministerului Transporturilor si Infrastructurii, ai CNAIR S.A., reprezentanti ai Prestatorului si reprezentanti ai altor organe guvernamentale centrale avizatoare, autorități locale, proprietari de utilități etc..

Scopul acestui comitet va fi sa revizuiască progresul proiectului, să comenteze planurile de lucru, să informeze toate părțile interesate cu privire la acțiunile viitoare și să ofere asistență pentru rezolvarea problemelor.

Calendarul intalnirilor Comitetului de coordonare a proiectului cat si componenta acestuia se vor stabili pe parcursul derularii Contractului. Apețele dezbătute în cadrul Comitetului precum deciziile luate vor fi formalizate sub forma unui Raport/Minuta de sedinta.

În vederea derulării în bune condiții și cu obținerea performanțelor așteptate în ceea ce privește implementarea măsurilor ce fac obiectul Caietului de Sarcini, Furnizorul va furniza în maxim 20 de zile lucrătoare de la emiterea Ordinului de incepere urmatoarele dotari:

Obiect	U.M.	Cantitate necesară
Laptop	buc	3
<i>Justificare: Necesare pentru desfășurarea activității, în special când este necesară deplasarea pe teren, de către echipa principală angrenată în managementul de proiect (Personal conducere - Coordonare activități, Manager de proiect/ Coordonator proiect, Responsabil principal pentru managementul contractelor, Responsabil adjunct pentru managementul contractelor</i>		
Rucsac laptop	buc	3
<i>Justificare: Necesare pentru deplasarea în siguranță a laptopurilor în momentul efectuării vizitelor pe teren.</i>		
<i>Justificare: Necesare pentru funcționarea laptopurilor în parametrii normali, fapt datorat de perioada de timp îndelungată necesară funcționării acestora.</i>		

Furnizorul trebuie să își prevadă în oferta financiară costul aferent pentru fiecare produs menționat anterior, solicitat pentru Managementul de proiect în conformitate cu cerințele minime ale dotărilor solicitate de către Beneficiar prevăzute în **Anexa 6**.

NOTIFICARI SI COMUNICARE

Notificările si orice altă eventuală corespondență în legătură cu îndeplinirea prezentului Contract vor fi considerate valabil îndeplinite si vor produce efecte numai dacă vor fi transmise de o parte contractantă celeilalte părți, în scris, prin scrisoare recomandată la adresele menționate în 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. Comunicările/instrucțiunile între parti se pot face si prin telefon sau e-mail, cu condiția confirmării în scris a primirii comunicării. Orice document scris trebuie înregistrat atât în momentul transmiterii, cât si în momentul primirii.

PERSONALUL SI BAZA TEHNICO-MATERIALA A PRESTATORULUI

- Personalul implicat în derularea Contractului:

Pe parcursul derulării Contractului, Prestatorul are obligația de a asigura personalul necesar care să acopere întreaga durată a contractului.

În conformitate cu prevederile Legii nr. 50/1991 *privind autorizarea executării de construcții*, Cap. III, art. 24. lit. c) si în acord cu cerințele minime definite în prezentul Caiet de sarcini, Prestatorul va asigura necesarul de resurse umane, prin personal adecvat, pentru îndeplinirea tuturor activităților din cadrul Contractului.

Prestatorul este liber să-și stabilească strategia proprie privind personalul, astfel încât să se asigure serviciile pe toată durata contractului.

Prestatorul va include în oferta sa numele si C.V.-urile, însoțite de recomandări/alte documente relevante, numai pentru experții principali care sunt punctați în cadrul Factorilor de evaluare din echipa principală de proiect si de asemenea, va prezenta în cadrul ofertei tehnice si ceilalți experți aferenți echipei principale precum si echipa secundară de proiect care va include specialitățile pe care la va utiliza în implementarea contractului.

În cazul în care, pentru îndeplinirea în bune condiții a sarcinilor definite în cadrul contractului si într-o fază ulterioară a proiectului, Prestatorul va avea nevoie de mai mult personal decât cel specificat în Caietul de sarcini si în Oferta Tehnică, acesta va răspunde pentru asigurarea necesarului de resurse umane, fără a solicita costuri suplimentare.

Ofertantii vor avea in vedere ca pentru toti expertii trebuie descris in Propunerea Tehnica modul in care s-a asigurat accesul la serviciile acestora.

Totodata, ofertantii vor avea in vedere ca pentru expertii: Specialist in domeniul protectiei mediului, Expert Evaluator Imobile si Topograf trebuie descris in Propunerea Tehnica momentul in care acestia vor interveni in implementarea viitorului contract.

Prestatorul va desemna o **echipa principala de proiect** care va include urmatoorii specialisti, care indeplinesc minim urmatoarele cerinte:

Nr.	Specialist	Cerinte privind pregatirea profesionala/experienta profesionala	Activitati minime ce vor fi realizate de personalul din echipa principala de proiect
Expertii principali care sunt punctati in cadrul Factorilor de evaluare			
1.	Manager de proiect	Detine Diploma de Inginer cu specializarea in constructii de drumuri si/sau poduri sau similar acestora emisa de catre o Facultate/Universitate. 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 modernizare si/sau largire de autostrazi si/sau drumuri expres si /sau drumuri nationale si/sau drumuri judetene.	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	Detine Diploma de Inginer cu specializarea in constructii de drumuri si/sau poduri sau similar acestora emisa de catre o Facultate/Universitate. Detine experienta profesionala in calitate de inginer proiectant drumuri si/sau inginer drumuri si/sau specialist drumuri, in cadrul unui contract de elaborare si/sau actualizare si/sau revizuire si/sau completare de Studii de Fezabilitate si/sau Proiecte Tehnice pentru constructie noua si/sau modernizare si/sau largire de autostrazi si/sau drumuri expres si/sau drumuri nationale si/sau drumuri judetene.	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 geotehnica si fundatii	Detine Diploma de Inginer cu specializarea in constructii de drumuri si/sau poduri si/sau Constructii Hidrotehnice si/sau in domeniul/specializarea Inginerie geologica sau similar acestora emisa de catre o Facultate/Universitate. Detine experienta profesionala in elaborarea unui studiu geotehnic aferent unui/unor Studii de Fezabilitate si/sau Proiecte Tehnice pentru constructie noua si/sau modernizare si/sau largire de autostrazi si/sau drumuri expres si/sau drumuri nationale si/sau drumuri judetene.	Va raspunde de toate aspectele legate de realizarea caietelor de sarcini/cerințelor pentru investigațiile de teren si laborator, întocmirea Studiului geotehnic, Proiectului geotehnic si a Raportului de monitorizare geotehnica. 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 in domeniul protectiei mediului	Detine Diploma studii superioare in domeniul protectiei mediului si/sau in domeniul Stiinta Mediului sau similar acestora emisa de catre o Facultate/Universitate. Detine experienta in realizarea unui Studiu de Evaluare Adecvata (SEA) si a 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 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.	Va raspunde de toate aspectele legate de culegerea datelor si informatiile necesare pentru realizarea studiilor de mediu, va urmări parcurgerea tuturor etapelor procedurilor de mediu si obtinerea efectiva a actului de reglementare in domeniul protectiei mediului precum si a tuturor avizelor necesare.
Alti experti principali			
5.	Specialist trafic	Detine Diploma de Inginer in domeniul stiintelor ingineresti cu specializarea	Va raspunde de toate aspectele legate de elaborarea studiului de trafic.

		Ingineria Transporturilor și a Traficului si/sau Cai Ferate si/sau drumuri si/sau poduri, sau similar acestora emisa de catre o Facultate/Universitate. Detine experienta in elaborarea si/sau revizuirea si/sau actualizarea si/sau completarea unui studiu de trafic in cadrul unui Studiu de Fezabilitate pentru constructie noua si/sau modernizare si/sau largire de autostrazi si/sau drumuri expres si/sau drumuri nationale si/sau drumuri judetene.	
6.	Specialist siguranta rutiera	Detine experienta in elaborarea documentatiei necesare auditarii proiectului din punct de vedere a sigurantei rutiere. In vederea demonstrarii experientei solicitate se pot prezenta documentatiile intocmite, în conformitate cu <i>Ordinul nr. 691 din 11.08.2016 pentru aprobarea Metodologiei de contractare a evaluării de impact asupra siguranței rutiere și a auditului de siguranță rutieră, de desemnare și de lucru a auditorilor de siguranță rutieră</i>, necesare auditarii proiectului si / sau documente relevante (recomandari, etc.) care sa ateste intocmirea documentatiei de catre expertul propus.	Va urmări 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

Ulterior semnării Contractului, la solicitarea Beneficiarului, Prestatorul va transmite nominalizarea personalului din categoria « alti experti principali» 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

Nr.	Specialist	Cerinte privind pregătirea profesionala/experienta profesionala	Activitati minime ce vor fi realizate de personalul din echipa secundara de proiect
1	Coordonator in materie de Sanatate si Securitate a Muncii	detine Certificat, conform Ordinului 2712/2012 pentru completarea Ordinului 242/2007 Regulamentul privind formarea specifică de coordonator în materie de securitate și sănătate în muncă pe durata elaborării proiectului și/sau a realizării lucrării pentru șantiere temporare ori mobile	Conform prevederilor HG 300/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru santierele temporare sau mobile.
3	Expert Evaluator Imobile	Membru titular sau membru acreditat de catre Asociatia Nationala a Evaluatorilor Autorizati din România, specializat EPI - Evaluari de Bunuri Imobile, conform Ordonantei nr. 24 din 30 august 2011	Intocmire raportul/rapoartele de evaluare pentru imobile si suprafete aferente conform prevederilor Legii 255/2010 privind exproprierea pentru cauza de

		privind unele masuri în domeniul evaluării bunurilor cu modificările și completările ulterioare.	utilitate publică, cu modificările și completările ulterioare
4	Topograf	Detine autorizare pentru categoria A, după caz, categoria D, conform prevederilor art. 4 și 5 (pentru personalul român) / art. 7 și 8 (pentru personalul străin) din Regulamentul aprobat prin Ordinul nr. 107/2010 al Directorului general al Agenției Naționale de Cadastru și Publicitate Imobiliară. Se va prezenta copie lizibilă cu mențiunea „conform cu originalul” a Certificatului de autorizare în categoria A, după caz, categoria D, conform prevederilor art. 4 și 5 din Regulamentul aprobat prin Ordinul nr. 107/2010 al Directorului general al Agenției Naționale de Cadastru și Publicitate Imobiliară. Pentru expert străin, se va prezenta copie lizibilă cu mențiunea „conform cu originalul” a Certificatului de autorizare în categoria A, după caz, categoria D, conform prevederilor art. 7 și 8 din Regulamentul aprobat prin Ordinul nr. 107/2010 al Directorului general al Agenției Naționale de Cadastru și Publicitate Imobiliară.	Elaborarea Studiului topografic

- **Baza tehnico-materială a Prestatorului:**

Prestatorul va asigura suportul și echipamentul necesar experților în vederea desfășurării activității în mod corespunzător. Prestatorul se va asigura că există suficient personal administrativ, de secretariat și interpretare, permițând astfel experților să se concentreze asupra principalelor lor responsabilități.

Prestatorul se va asigura, de asemenea, că membrii personalului său sunt echipați adecvat cu echipamente hardware (calculatoare/laptop-uri/imprimante și orice alte echipamente tehnice sau tehnologice) și componente software (softuri specializate etc.), autoturisme etc. necesare pentru realizarea serviciilor solicitate conform Caietului de sarcini.

Pentru realizarea forajelor geotehnice Prestatorul va avea la dispoziție minim 2 instalații mecanizate de foraj.

Prestatorul va prezenta dovada disponibilității și operabilității echipamentelor sale tehnologice, precum și a altor elemente privind baza sa tehnico-materială necesară îndeplinirii serviciilor solicitate conform acestui Caiet de sarcini și a planului detaliat de activitate, în cadrul Propunerii tehnice. Disponibilitatea și operabilitatea resurselor sale trebuie să fie asigurată de către Prestator, pe toată perioada de implementare a serviciilor solicitate.

SUBCONTRACTANȚI

Prestatorul va nominaliza obligatoriu subcontractantul/subcontractanții care va/vor executa/presta în cadrul Contractului.

Prestatorul va asigura comunicarea între Subcontractant/subcontractanti și Beneficiar. Subcontractantii își vor desfășura activitatea sub strictă supraveghere și coordonarea Prestatorului, care va desemna personal coordonator pentru fiecare tip de activitate executată/prestată de Subcontractanți.

DURATA DE PRESTARE A SERVICIILOR. TERMENE INTERMEDIARE.

Data intrării în vigoare a Contractului va fi în termen de 5 zile lucrătoare de la data semnării Contractului de ambele părți, sub condiția constituirii Garanției de Buna Executie.

Durata de prestare a contractului este de **8 luni** de la data de începere a contractului, fiind executată astfel:

Studiu de Fezabilitate inclusiv Expertiza Tehnică	7 luni
Raport financiar final	1 lună

Studiu de Fezabilitate

Data de începere a serviciilor va fi notificată Proiectantului prin Ordin de începere de către Beneficiar după data intrării în vigoare a Contractului, dar nu mai târziu de 15 zile lucrătoare de la data intrării în vigoare a contractului.

Până la Data de începere a serviciilor, specificată în Notificarea Beneficiarului, Prestatorul va fi mobilizat atât din punct de vedere al personalului, cât și din punct de vedere al echipamentelor / utilajelor necesare desfășurării activității.

Data de începere din notificare nu poate depăși 2 luni de la data emiterii notificării, dar nu va fi nici mai mică de 5 zile lucrătoare de la Notificare.

Prestatorul va respecta termenele limită/intermediare pentru transmiterea documentelor elaborate, după cum urmează:

Tip document	Termen limită
Raport de început (RI)	1 luna (de la data de începere)
Rapoarte de progres lunare	1 luna (de la transmiterea RI și lunar)
Expertiza Tehnică	3 luni (de la data de începere)
Elaborarea Studiului de fezabilitate	7 luni (de la data de începere)
Raport de finalizare a serviciilor de proiectare	14 zile (după aprobare SF)
Raport de finalizare a serviciilor	14 zile (după finalizarea tuturor serviciilor cuprinse în contract)

Rapoarte financiare	• 14 zile de la aprobarea fiecaruia dintre urmatoarele livrabile: • Expertizei Tehnice • Parti aferente Studiului Geotehnic • Intregul Studiu Geotehnic verificat de un verficator de proiecte atestat • Proiectului geotehnic (PG) • Raportului de monitorizare geotehnica (RMG) • 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) • Documentatiei de mediu 1 Memoriu de prezentare, SSpM, Studiul privind impactul proiectului asupra climei si vulnerabilitatea proiectului la schimbarile climatice, PMM) • Documentatiei de mediu 2 - dupa emiterea actului de reglementare in domeniul protectiei mediului. • Pieselor scrise si pieselor desenate • Studiului de Fezabilitate • Raportului privind masurile de publicitate • Raportului privind managementul de proiect • Raport privind creare a camerei de date proiect
Raport financiar final	14 zile (de la aprobarea Raportului de finalizare a serviciilor)

RAPOARTE

- Cerinte de raportare:

Raportul de inceput

Raportul de inceput va respecta formatul cadrul prezentat in –ANEXA 5.

Raportul de inceput va contine un plan general si un plan detaliat pentru fiecare dintre activitatile/serviciile solicitate in acest Caiet de sarcini si pe care Prestatorul le va realiza.

Se va descrie minim, metodologia propusa de abordare in elaborarea 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 evidentiata 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 activitatilor, 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 - ANEXA 5

Rapoarte financiare

Rapoartele financiare se vor intocmi in baza Propunerii financiare a Prestatorului cu respectarea conditiilor contractuale.

Rapoartele financiare se vor emite dupa aprobarea:

- Expertiza Tehnica
- Parti aferente Studiului Geotehnic
- Intregul Studiu Geotehnic verificat de un verficator de proiecte atestat
- Proiect geotehnic (PG)
- Raport de monitorizare geotehnica (RMG)
- 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 (după aprobare Hotarare de Guvern de expropriere)
- Documentatie de mediu 1 Memoriu de prezentare, SSpm, Studiul privind impactul proiectului asupra climei si vulnerabilitatea proiectului la schimbarile climatice, PMM)
- Documentatie de mediu 2 - dupa emiterea actului de reglementare in domeniul protectiei mediului
- Parti scrise si parti desenate
- Studiului de Fezabilitate
- Raportului privind masurile de publicitate
- Raportului privind crearea camerei de date de proiect
- Raportului privind managementul de 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 ANEXA 5.

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 ANEXA 4

Studiul de fezabilitate prezentat conform cerintelor Beneficiarului, va respecta conținutul - cadru al studiului de fezabilitate din H.G. nr. 907/2016, cu modificările și completările ulterioare, va cuprinde, Studiul Topografic, Studiul Geotehnic (inclusiv Proiect geotehnic, Raport de monitorizare geotehnica) si documentația privind evaluarea impactului asupra mediului, Studii privind ocuparea terenurilor (inclusiv Rapoartele de evaluare), Studiul privind impactul proiectului asupra climei si vulnerabilitatea proiectului la schimbarile climatice, PMM, etc.

Plata Studiilor / livrabilelor cuprinse in Studiul de Fezabilitate se va face numai dupa aprobarea de catre Autoritatea contractanta a acestora si a Raportului Financiar aferent si se va realiza in conformitate cu Propunerea Financiara.

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.

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 semnături/stampile) /editabil (*.doc/.xls/.dwg* .etc) cat si in format 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 semnăturile si stampila Prestatorului.

Beneficiarul, in termen de maxim 5 zile lucratoare de la primirea Rapoartelor/Temelor de proiectare pentru realizarea investigatiilor de teren/Correspondentei 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: Studiul de fezabilitate, Studiul de trafic, Studiul geotehnic, Proiectul geotehnic, Raportul de monitorizare geotehnica, 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. In cazul in care este necesara o perioada mai mare de analiza, Beneficiarul va notifica Prestatorul in termen de 5 zile si va justifica necesitatea alocării unei durate mai mari precum si durata necesara.

Prestatorul, in termen de maxim 5 zile lucratoare de la primirea observatiilor Beneficiarului privind Rapoartele/Temele de proiectare pentru realizarea investigatiilor de teren/Correspondentei contractuale/observatiilor JASPERS (dacă este cazul) 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 Beneficiarul 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 proiectat, 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, consolidările precum si zidurile de sprijin necesare.

În unele cazuri modelarea 3D poate conduce la clarificarea constructibilității solutiilor propuse. Modelarea interactiva 3D a proiectului va fi pusa la dispozitia CNAIR SA, într-un format electronic editabil ce va fi agreeat 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

Studiul de Fezabilitate se va analiza si aviza in C.T.E. - CNAIR S.A. respectiv C.T.E – M.T.I.

Solutiile privind amenajarea intersectiilor, inclusiv proiectele pentru semnalizare, marcaje rutiere, iluminat, etc. , vor fi supuse analizei si vor fi avizate in cadrul Comisiei privind siguranta circulatiei CNAIR S.A., anterior supunerii spre avizare in C.T.E. - CNAIR S.A. Obținerea 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 consorțiu, aranjamentele ar trebui sa permita un maximum de eficienta si operabilitate in implementarea contractului.

Prestatorul are obligatia de a crea, administra și menține pe toata durata Contractului o Camera de Date cu rol de a facilita a colaborarii între Beneficiar si Prestator si de prezentare a Proiectului.

Prestatorul va prezinta propunerea de Cameră de Date Beneficiarului în termen de 14 zile de la Data de incepere, cu o explicatie detaliata a functionării și controlului securității acestuia.

Prestatorul își va instrui întreg personalul implicat in Contract, precum și pe cel al Beneficiarului si JASPERS (dacă este cazul) care vor avea acces la site. Camera de Date va avea interfata atat in limba romana cat si in limba engleza. Prestatorul va crea "*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 (dacă este cazul), 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 copiată 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 instrui Prestatorul in consecinta.

MONITORIZARE SI EVALUARE

DEFINIREA INDICATORILOR DE PERFORMANTA

Derularea contractului va fi monitorizata de Beneficiar, prin Coordonatorul de proiect nominalizat si de catre Autoritatea de Management, in concordanta cu toate documentele de furnizat din prezentul Caiet de Sarcini. Indicatorii cheie (Indicatorii Obiectiv Verificabili) pentru monitorizarea si evaluarea activitatii Prestatorului sunt:

- Finalizarea activitatilor cerute in prezentul caiet de sarcini conform calendarului la momentul semnarii contractului/acte aditionale;
- Aprobarea tuturor rapoartelor/ livrabilelor conform calendarului la momentul semnarii contractului/acte aditionale;
- Respectarea perioadei de elaborare a Studiului de Fezabilitate in vederea introducerii de comentarii ale Beneficiarului si ale celorlalte parti implicate.

RESPONSABILITATILE PRESTATORULUI

- Prestatorul va fi responsabil de corectitudinea si acuratetea datelor, studiilor si solutiilor propuse in cadrul Studiului de Fezabilitate, conform Cerintelor Beneficiarului. Prestatorul va raspunde pentru prestatia sa si va justifica corespunzator solutiile alese potrivit prevederilor si conditiilor contractuale, oricand pe durata de viata a Proiectului.
- Prestatorul va respecta prevederile Legii nr. 10/1995 privind calitatea in constructii – Republicata cu modificari si completari ulterioare si va fi responsabil pe toata durata de viata a Proiectului, pentru solutiile tehnice indicate in cadrul Studiului de fezabilitate si potrivit prevederilor contractuale.
- Prestatorul va oferi asistenta Beneficiarului pentru orice problema identificata pe parcursul implementarii Proiectului, ori de cate ori este solicitat, conform legislatiei in vigoare si conditiilor contractuale.

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 părțile interesate;
2. Respectarea termenelor contractuale de către Prestator si Beneficiar;
3. Stabilitate la nivel instituțional și a cadrului legal, care să nu afecteze major implementarea și desfășurarea în bune condiții a Contractului;
4. Toate informațiile, datele și documentațiile relevante detinute de Beneficiar pentru prestarea/realizarea serviciilor în legătură cu obiectivul de investiții vor fi puse la dispoziția Prestatorului.
5. Continuarea sprijinului pentru *Proiect* din partea autorităților 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 eficientă și 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 și cuantificarea lor sunt prezentate în Anexa 1.

Prestatorul va fi responsabil pentru asigurarea resurselor necesare, în vederea gestionării corespunzătoare a riscurilor ce îi revin, menționate în Anexa 1, fără a solicita alte extensii de timp/costuri suplimentare Beneficiarului.

Prestatorul își va asuma riscurile identificate de Beneficiar și va prezenta în cadrul Raportului de început un registru al riscurilor care va conține în mod obligatoriu măsurile pe care le va adopta cu privire la diminuarea apariției acestor riscuri.

ANEXE

ANEXA NR. 1 – REGISTRUL RISCURILOR

RISC IDENTIFICAT	ALOCARE RISC	POSSIBILE 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 BENEFICIAR	Armonizarea legislației naționale cu cea a UE Schimbări legislative	In cazul in care prezentul risc se produce <u>inainte de depunerea ofertelor</u> , riscul este alocat Prestatorului. In cazul in care prezentul risc se produce <u>dupa depunerea ofertelor</u> , iar acestea afecteaza realizarea studiilor aferente proiectului Beneficiarul va cuantifica impactul, iar, daca se impune se va prelungi durata contractului, dupa caz utilizarea sumelor provizionate. In cazul in care prezentul risc este datorat unor schimbari legislative / reglementari tehnice majore, Prestatorul si Beneficiarul vor identifica solutii pentru aplicarea acestora prin prisma mecanismelor contractuale, fie utilizarea sumelor provizionate, fie prevederile art. 104 alin. (8) din Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice, in cazul acestei din urma solutii, numai daca sunt indeplinite cumulativ conditiile respectivului articol
Riscul aparitiei unor conditii geotehnice, hidrologice, de mediu, etc., diferite fata de proiect, din cauza faptului ca nu s-a executat in	PRESTATOR	Studii de teren incomplete sau necorespunzătoare;	Vor fi aplicate prevederile contractuale referitoare la aplicarea de penalitati.

mod corespunzator obiectul prezentului contract, sau solutiile tehnice definite se dovedesc a fi neviabile.		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.	
Studiile de teren trebuie realizate, in baza reglementarilor tehnice si legislative in vigoare, dar trebuie sa se tina cont si de faptul ca exista riscul ca Beneficiarul poate solicita cu pana la 20 % mai multe masuratori / determinari / incercari, dupa caz.	PRESTATOR BENEFICIAR	Informații incomplete sau neconcludente rezultate din studiul realizat; Modificări ale cerințelor de proiectare; Modificări ale soluțiilor propuse și aprobate în C.T.E. Condiții de teren deosebite care necesită investigații 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 : <i>“Informații incomplete sau neconcludente rezultate din studiul realizat”</i> 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 utilizarea sumelor provizionate, fie prevederile art. 104 alin. (8) din Legea nr. 98/2016 privind achizițiile 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 (acces dificil, lipsa acord proprietari etc.) si care pot conduce la intarzieri in procesul de proiectare si costuri suplimentare.	PRESTATOR BENEFICIAR	Lipsa personal Prestator in teren, pentru 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	In cazul in care prezentul risc se produce din vina Prestatorului si anume : <i>“ Lipsa personal Prestator in teren, pentru discutii cu Primariile si detnatorii de terenuri. Lipsa totala de implicare a Prestatorului pentru asigurarea accesului la proprietati”</i> 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.

		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;	
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, arii protejate de interes national), 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 solutiilor analizate sa fie propusa o alta care sa fie aleasa in baza studiilor realizate (atata timp cat acestea respecta Caietul de Sarcini.)	PRESTATOR BENEFICIAR	Modificarea acordurilor privind realizarea proiectului. Constrângeri pe teren care determină modificarea soluțiilor proiectate.	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 trebuie sa tina cont de acestea si va face toate demersurile in vederea obtinerii documentelor de reglementare in domeniul protectiei mediului.	PRESTATOR BENEFICIAR	Schimbări legislative. Apariția de noi arii protejate. Extinderea ariilor protejate existente.	Posibilitatea acordarii de catre Beneficiar de prelungiri contractuale In cazul in care apare necesitatea revizuirii actului de reglementare in domeniul protectiei mediului, costurile si duratele aferente privind procedura suplimentara vor fi cuantificate de Prestator fi la solicitarea expresa a Beneficiarului, si se va aplica, de la caz la caz, fie mecanismele contractuale, fie utilizarea sumelor provizionate, fie prevederile art. 104 alin. (8) din Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice, in cazul acestei din urma solutii, numai daca sunt indeplinite cumulativ conditiile respectivului articol.

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 unui sau mai multor avize/acorduri poate genera riscuri care pot conduce la imposibilitatea de obtinere a actelor de reglementare in domeniul protectiei mediului sau a altor autorizatii necesare, fapt ce ar determina blocarea realizarii proiectului.	PRESTATOR BENEFICIAR	Neindeplinirea condițiilor solicitate de autorități pentru emiterea avizelor și acordurilor Depășirea de catre autorități din diverse motive a timpului legal de răspuns la solicitările de avize și acorduri.	Vor fi aplicate prevederile contractuale referitoare la aplicarea de penalitati de intarziere.
Riscul nerespectarii termenelor stabilite de autoritatile pentru protectia mediului privind depunerea documentatiei pentru informarea publicului.	PRESTATOR BENEFICIAR	Depășirea de catre autoritățile competente din diverse motive a timpului legal de răspuns la solicitările de avize și acorduri.	Posibilitatea acordarii de catre Beneficiar de prelungiri contractuale, daca depasirea timpului legal nu este datorat documentatiei incomplete sau neconforme depuse de Prestator. Acordarea de catre Beneficiar de sprijin privind colaborarea cu autoritatile privind protectia mediului, pentru respectarea termenelor.
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 rețelilor de utilitati, care poate conduce la intarzieri si costuri suplimentare in realizarea proiectului.	PRESTATOR BENEFICIAR	Detinatorii rețelilor de utilități nu dispun de planuri actualizate și complete ale respectivelor rețele sau nu pun la dispoziție planurile actualizate.	Vor fi aplicate prevederile contractuale referitoare la aplicarea de penalitati de intarziere.
Riscul de intarziere in implementarea activitatilor conform	PRESTATOR	Documente incomplete sau cu	In cazul in care prezentul risc se produce din vina Prestatorului vor fi

Caietului de sarcini din cauza obligatiei de a raspunde observatiilor si de a da curs cererilor de explicatii suplimentare AM (dacă este cazul). Modificarile generate de observatiile transmise de AM (dacă este cazul) vor fi efectuate de Prestator ca parte a obligatiilor contractuale.	BENEFICIAR	lipsuri majore, inconsistente sau care nu respecta cerintele AM. Solicitări/clarificari suplimentare din partea AM (dacă este cazul). Durate mari de analiza a documentatiilor inaintate. Netransmiterea/transmiterea cu intarziere de către Beneficiar a informatiilor catre AM(dacă este cazul) . Întârzierea transmiterii punctelor de vedere de către AM (dacă este cazul).	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 situatie 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 a 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 treaca pragul minim de rentabilitate R.I.R. = 5.	PRESTATOR BENEFICIAR	Neîndeplinirea criteriilor necesare pragului minim de rentabilitate	

Desfășurarea îngreunată a activităților în cadrul contractului din cauza unor situații speciale/restrictii impuse. (ex. Pandemia COVID 19)	PRESTATOR BENEFICIAR	Apariția unei pandemii sau situații neprevăzute.	Posibilitatea acordării de către Beneficiar de prelungiri contractuale
--	-------------------------	--	--

ANEXA NR.2- CERINTE PRIVIND INTOCMIREA STUDIULUI GEOTEHNIC (SG), PROIECTULUI GEOTEHNIC (PG), RAPORTULUI DE MONITORIZARE GEOTEHNICA (RMG)

Studiul Geotehnic (SG) va fi intocmit respectand minim prevederile urmatoarelor reglementari tehnice:

- NP 074-2022 „Normativ privind documentatiile geotehnice pentru constructii”;
- SR EN 1997 „Eurocod 7: Proiectarea geotehnica, Partea 1: Reguli generale si Partea 2: Investigarea si incercarea terenului”;
- AND 614-2013 „Indrumator de intocmire a documentatiilor geotehnice pentru drumuri nationale, drumuri expres si autostrazi”;
- STAS 1242/2-83 „Teren de fundare. Cercetari geologico-tehnice si geotehnice specifice traseelor de cai ferate, drumuri si autostrazi”;
- HG nr. 907/2016 privind „Etapile de elaborare si continutul-cadru al documentatiilor tehnico - economice aferente obiectivelor/proiectelor de investitii finantate din fonduri publice”.

Nota: Documentele de referinta sunt prezentate in Normativul NP074-2022, Capitolul 1. Generalitati, Subcapitolul 1.4. „Documente de referinta” si nu au caracter limitativ.

Eventualele date geotehnice preluate din arhive ale proiectelor invecinate, din literatura de specialitate sau din documentatii geotehnice puse la dispozitie de catre Beneficiar, vor fi asumate de catre Prestator, astfel incat Studiul Geotehnic elaborat sa furnizeze in final o informatie geotehnica completa pentru intregul amplasament al proiectului, cu minimizarea riscului geotehnic si respectarea prevederilor reglementarilor tehnice in vigoare.

Incadrarea in Categoria Geotehnica va fi individualizata pe categorii de lucrari, in corelare cu amplasamentul si caracteristicile acestuia, conform prevederilor AND 614-2013:

- sectoare de drum;
- sectoare de drum realizate in zone cu potential ridicat de instabilitate;
- sectoare de drum realizate pe terenuri dificile de fundare;
- lucrari de arta: poduri, pasaje, viaducte, tuneluri;

Categoria de importanta a lucrarii va fi stabilita conform AND 614-2013, Cap. 3, Tabelul 3.

1. Tema de proiectare pentru investigatiile geotehnice

Tema de proiectare pentru investigatiile geotehnice va fi intocmita de catre Prestator si va respecta cerintele NP 074-2022, Anexa C, Capitolul C1. „Continutul temei pentru elaborarea studiului geotehnic”.

Tema va cuprinde lista investigatiilor de teren propuse (geotehnice, geofizice, etc.) si structurile proiectate, planul de situatie si profilul longitudinal avand reprezentate investigatiile de teren propuse si structurile proiectate. In functie de conditiile de acces in teren, in mod justificat, Prestatorul poate propune repositionarea executarii investigatiilor propuse sau efectuarea altor tipuri de investigatii care vor fi agreate de comun acord cu Beneficiarul. Tipurile de investigatii nou propuse trebuie sa ofere acelasi tip de informatii si este necesar ca acestea sa se regaseasca in mod obligatoriu in cadrul anexei cu investigatiile geotehnice.

2. Continutul cadrului al Studiului geotehnic

Cerintele minime obligatorii privind continutul cadru al Studiului Geotehnic sunt cele prezentate in Normativul NP 074-2022, Anexa C, Capitolul C2. „Detalierea continutului-cadru al studiului geotehnic”.

In elaborarea Studiului Geotehnic se va tine cont si de prevederile Anexei M, Capitolul M1 „Modelul terenului” din NP 074-2022.

Studiul geotehnic va fi verificat de un verficator de proiecte atestat, conform legislatiei in vigoare - Normativ privind documentatiile geotehnice pentru constructii NP074/2022, Legea 10/1995 cu modificarile si completarile ulterioare, HG nr.742/13.09.2018 privind modificarea Hotararii Guvernului nr. 925/1995 pentru aprobarea Regulamentului de verificare si expertizare tehnica de calitate a proiectelor, a executiei lucrarilor si a constructiilor, respectiv Ordinul MDLPA nr. 817 din 23.06.2021 publicat in Monitorul Oficial nr. 667

din 6 iulie 2021 si Procedura publicata in Monitorul Oficial nr. 667 bis din 6 iulie 2021 privind atestarea tehnico-profesionala a verficatorilor de proiecte si a expertilor tehnici.

3. Investigarea terenului

Investigarea terenului de fundare se realizeaza de catre unitati de profil, dotate corespunzator din punct de vedere tehnic cu utilaje, aparatura si dispozitive specializate, atestate si incadrate cu personal avand o calificare adecvata in domeniul investigatiilor geotehnice, geologice si geofizice.

In cadrul Studiului Geotehnic se vor prezenta:

- datele calendaristice de realizare a lucrarilor de teren si de laborator;
- utilajele si echipamentele utilizate la investigarea terenului (caracteristicile esentiale ale utilajelor de forat si/sau ale altor echipamente / dispozitive utilizate, etc.);
- denumirea laboratorului autorizat / acreditat care a efectuat incercarile / analizele pamanturilor si apei subterane, cu prezentarea in copie a autorizatiei/autorizatiilor precum si a anexei cu incercarile de laborator autorizate / acreditate.

Punctele de investigare se vor marca pe amplasament inainte ca procesul de investigare sa inceapa, conform SR 3371/2-2019 „Masuratori terestre. Jaloane metalice”. Punctele de executare a investigatiilor geotehnice vor fi ridicate topografic si raportate pe planul de situatie.

3.1. Investigatii de teren

a) Cartarea geologica si geomorfologica a terenului se va realiza in lungul traseului drumului, acoperind vecinatatile acestuia, conform indicatiilor de mai jos:

- toate informatiile culese pe o zona prestabilita – stanga - dreapta fata de axul proiectat al traseului drumului, vor fi transpuse pe planul de situatie (baltiri, vegetatie de balta, copaci inclinati, ravene, alunecari de teren, trepte de desprindere si de reful, utilitati supratere si subterane posibil de identificat, intersectii cu cai de comunicatii, aflorimente existente, falii, fisuri, discontinuitati etc.) si vor fi atasate fotografii de detaliu, pe directia crescatoare a kilometrajului, cu detalierea fenomenelor din zona;
- latimea zonei cercetate va respecta cerintele AND 614-2013.

b) Forajele geotehnice vor fi efectuate cu utilaje mecanizate, in sistem rotativ, uscat sau cu circulatie, cu tuburi carotiere simple, duble, triple sau sistem / tip Wire-Line (WL) – diametrele de lucru fiind conform standardelor in vigoare (SR EN ISO 22475-1), iar clasele de calitate a esantioanelor conform specificatiilor SR EN 1997-2:2007 (Tabel 3.1.). Sistemul de foraj tip Wire-Line nu este unul impus de Beneficiar, prin utilizarea termenului "tip" este la latitudinea operatorului economic utilizarea de echipamente cu capacitati similare. Recuperajul tuturor forajelor executate nu va fi mai mic de 70%. In ceea ce priveste executia forajelor, echipamentele de foraj si metodele de sapare, se vor adapta in functie de litologia interceptata.

c) Disponerea in plan, adancimea lucrarilor de investigare geotehnica, prelevarea probelor/esantioanelor si descrierea pamanturilor/rocilor interceptate vor respecta minim cerintele urmatoarelor reglementari tehnice:

- NP 074-2022 „Normativ privind documentatiile geotehnice pentru constructii, anexele:
- Anexa I. Recomandari si cerinte minimale privind disponerea in plan si adancimea forajelor geotehnice;
- Anexa J. Lucrarile de investigare a terenului cu prelevare de esantioane;
- Anexa K. Investigarea terenului de fundare prin incercari pe teren”;
- SR EN 1997-1 „Eurocod 7: Proiectarea geotehnica, Partea 1: Reguli generale, Sectiunea 3 Date geotehnice”;
- SR EN 1997-2 „Eurocod 7: Proiectarea geotehnica, Partea 2: Investigarea si incercarea terenului”;
- AND 614-2013 „Indrumator de intocmire a documentatiilor geotehnice pentru drumuri nationale, drumuri expres si autostrazi, Capitolul 4 Investigarea terenului de fundare”
- SR EN ISO 22475-1:2021 „Investigatii si incercari geotehnice. Metode de prelevare si masurari referitoare la apa subterana. Partea 1: Principii tehnice pentru prelevarea esantioanelor de pamant, roca si apa subterana”;

- SR CEN ISO/TS 22475-2:2009 „Investigatii si incercari geotehnice. Metode de prelevare si masurari referitoare la apa subterana. Partea 2: Criterii de calificare pentru firme si personal”;
- SR CEN ISO/TS 224753:2009 „Investigatii si incercari geotehnice. Metode de prelevare si masurari referitoare la apa subterana. Partea 3: Evaluarea conformitatii firmelor si personalului de catre o terta parte”;
- SR EN ISO 14688-1:2018 „Investigatii si incercari geotehnice. Identificarea si clasificarea pamanturilor. Partea 1: Identificare si descriere”;
- SR EN ISO 14689:2018 “Investigații și încercări geotehnice. Identificarea, descrierea și clasificarea rocilor”;
- STAS 1242/2-83 „Teren de fundare. Cercetari geologico-tehnice si geotehnice specifice traseelor de cai ferate, drumuri si autstrazi”;
- STAS 1242/3-87 „Teren de fundare. Cercetari prin sondaje deschise”;
- STAS 1242/4-85 „Teren de fundare. Cercetari prin foraje executate in pamanturi”.

Nota: in cazul neconcordanțelor între prevederile reglementarilor tehnice anterior menționate, se va alege reglementarea care prevede cele mai acoperitoare condiții referitor la investigarea terenului.

In cazul podetelor se va realiza cate un foraj cu adancimea minima de 6.0m, sau pana la roca de baza, continuat cu 1.0m in aceasta, daca roca de baza se afla la o adancime mai mica de 3.0m. Investigatiile pentru podete vor fi realizate in corelare cu cota inferioara a sistemului de drenaj proiectat astfel incat adancimile de investigare recomandate anterior sa fie utile fazei de proiectare.

In cazul investigatiilor pentru lucrari de drum (rambleu/debleu), lucrari de arta, consolidari, se vor respecta prevederile Normativului NP 074-2022, respectiv reglementarile tehnice prezentate in cadrul acestui capitol. Prezentarea lucrarilor de teren efectuate va cuprinde detalii referitoare la amplasarea punctelor de investigare, coordonate STEREO 70, adancimea investigatiilor, cota fata de nivelul Marii Negre a fiecarui foraj, diametrul de sapare, categoria metodei de prelevare, numarul, dimensiunile si calitatea esantioanelor prelevate.

Responsabilitatea deciziei asupra executarii de invesigatii suplimentare in caz de nevoie, este in sarcina Prestatorului, care inainte de a lua aceasta decizie va inainta Beneficiarului o documentatie justificativa din care sa rezulte necesitatea acestei suplimentari si va executa investigatii suplimentare numai dupa aprobarea Beneficiarului.

Pentru obtinerea informatiilor cu privire la nivelul apei subterane, o parte din foraje vor fi echipate piezometric, in functie de necesitate.

Se vor investiga zonele cu umiditate excesiva si zonele inundabile existente in amplasamentul amprizei drumului, identificate in urma cartarii geomorfologice a amplasamentului, in vederea alegerii unei solutii viabile de imbunatatire a terenului de fundare, respectiv de protectie la inundatii daca este cazul.

d) Prelevarea probelor/esantioanelor va respecta minim cerintele reglementarilor tehnice mentionate in cadrul acestui capitol.

Probele netulburate de pamant vor fi prelevate la fiecare schimbare de strat coeziv, astfel incat fiecare strat coeziv sa aiba cel putin o proba netulburata. In cazul imposibilitatii prelevării probelor netulburate (din cauza litologiei interceptate), vor fi realizate incercari pe teren pentru determinarea parametrilor geotehnici ai stratului respectiv.

Pentru prelevarea probelor netulburate se vor folosi tuburi/stuturi prelevatoare conform reglementarilor tehnice in vigoare. Acestea vor fi parafinate imediat dupa prelevare. In cazul interceptarii unor strate macroporice (in special depozite loessoide), utilizarea fluidului de foraj este strict interzisa (cu exceptia suspensiei de polimeri) iar prelevarea probelor netulburate va fi realizata respectand reglementarile tehnice in vigoare. Tuburile si stuturile vor fi utilizate in conditiile tehnice de referinta pentru prelevarea probelor (categorii de probe conform SR EN 1997-2).

e) Agresivitatea apei subterane si a pamantului fata de betoane si metale - probele de apa subterana si pamant vor fi prelevate si vor fi analizate pentru determinarea agresivitatii apei fata de betoane si metale. Se va preleva minim o proba de apa subterana si pamant in vederea stabilirii agresivitatii fata de betoane si metale, pentru fiecare lucrare de arta. Probele de apa subterana trebuie sa contina un volum cat mai redus de parte solida. In cadrul Studiului Geotehnic se va face incadrarea in clasa de expunere conform SR EN 206+A2:2021.

f) Investigarea geofizica se va realiza in completarea investigatiilor geotehnice, conform specificatiilor AND 614-2013 subcap. 4.3.13.

Metodele de investigare geofizica alese trebuie sa asigure rezolutia si adancimea necesara pentru realizarea unei imagini concludente asupra zonei investigate (litologie, geometrie, suprafete de cedare, strate litologice de consistenta redusa, suprafete de discontinuitate, falii, fisuri, accidente tectonice, etc.).

Dintre metodele de investigatie geofizica existente, se recomanda alegerea metodelor de mai jos, in conformitate cu urmatoarele prevederi tehnice:

- Cercetarea geofizica a terenului prin metode seismice, conform STAS 1242/7-84, ASTM D4428/D4428M-14, ASTM D5777-18, ASTM D7400/D7400M-19;
- Cercetarea geofizica a terenului prin metode electrometrice in curent continuu, conform STAS 1242/8-75 si ASTM D6431-18;
- Cercetarea geofizica a terenului prin metode radiometrice, conform STAS 1242/9-76;
- Investigatii geofizice electromagnetice de tip geo-radar, conform ASTM D6432-19;

Pe amplasamentele situate in zonele seismice avand valoarea de varf a acceleratiei terenului pentru proiectare $a_g \geq 0.15g$, conform Codului de proiectare P 100-1, este obligatorie pentru Categoria Geotehnica 3 determinarea vitezei de propagare a undelor seismice de forfecare vs prin sondaje seismice pana la adancimi de cel putin 30 m, conform NP 074-2022.

g) Asigurarea accesului in teren in vederea executarii investigatiilor geotehnice este in sarcina Prestatorului. Acesta va desemna un responsabil al activitatilor de teren care va coordona si monitoriza activitatile de realizare a studiilor de teren. Prestatorul va instiinta Autoritatile Publice Locale cu privire la demararea activitatilor de realizare a studiilor de teren si va solicita acceptul formal. Instiintarea va contine in mod obligatoriu un Plan de situatie din care sa reiasa clar zonele afectate si datele de contact ale persoanei care va coordona activitatea din teren.

Prestatorul va obtine permisele, avizele, acordurile si autorizatiile necesare de la tertele parti, legate de accesul la amplasament pentru orice investigatii geotehnice, anterior inceperii investigatiilor in teren. Durata pentru depunerea documentatiilor si pentru obtinerea unor astfel de avize va fi inclusa in programul de proiectare al Prestatorului. Aceste avize pot include, Agentia Nationala pentru Protectia Mediului, Autoritatile de Gospodarire a Apelor sau alte autoritati ale statului, proprietari/administratori de utilitati publice, precum si acorduri din partea proprietarilor de terenuri private, dupa caz. Prestatorul va intocmi documentatiile, cererile, notificarile si alte asemenea, precum si obtinerea oricaror Permise, Acorduri, Avize si Autorizatii in scopul indeplinirii tuturor obligatiilor contractuale.

Prestatorul va fi responsabil pentru orice curatare a amplasamentului, precum si pentru proiectarea si constructia oricaror drumuri de acces temporar, platforme sau alte facilitati care pot fi necesare pentru buna desfasurare a activitatilor specifice tuturor tipurilor de investigatii ale terenului, inclusiv pentru restabilirea conditiilor initiale ale suprafetelor de teren afectate.

3.2. Incercari de laborator

Incarcarile de laborator se vor face tinand cont de reglementarile tehnice in vigoare, de categoria geotehnica, de tipul de pamant, de cerintele suplimentare solicitate de proiectantul de specialitate si de cerintele verficatorului de proiecte.

Incarcarile de laborator geotehnic pentru determinarea parametrilor geotehnici se vor realiza in conformitate cu urmatoarele reglementari tehnice:

- NP074-2022 „Normativ privind documentatiile geotehnice pentru constructii, Anexa L. Cerinte privind minimul de incercari in laboratorul geotehnic pentru determinarea parametrilor geotehnici”.
- SR EN 1997-2 „Eurocod 7: Proiectarea geotehnica, Partea 2: Investigarea si incercarea terenului”; Laboratoarele utilizate trebuie sa prezinte un sistem propriu de calitate in conformitate cu SR EN ISO/IEC 17025:2018 si sa fie autorizate de catre Inspectoratul de Stat in Constructii in conformitate cu legislatia in vigoare.

4. Parti desenate si anexe

In cadrul Studiului Geotehnic se vor prezenta minim urmatoarele:

- a) Planul de incadrare in zona a amplasamentului;
- b) Planul de situatie cu indicarea investigatiilor geotehnice si geofizice executate, reprezentarea lucrarilor de arta, respectiv denumirile, lungimile si deschiderile acestora;
- c) Profilul geologic longitudinal pe intregul traseu si profilul geologic de detaliu pentru fiecare lucrare de arta cu indicarea limitelor diferitelor formatiuni geologice, a nivelului de apa subterana, investigatiilor de teren executate, respectiv denumirile, lungimile si deschiderile lucrarilor de arta;
- d) Pentru lucrarile de extindere/modernizare ce presupun pastrarea de elemente constructive ale fundatiilor unor structuri existente (daca este cazul), se vor prezenta relevee care sa cuprinda informatii despre nivelul terenului natural, adancimea/cota de fundare, terenul de fundare, litologia pe zona activa precum si toate informatiile de natura geotehnica specificate in reglementarile tehnice in vigoare pentru acest tip de lucrari, descrierea structurii rutiere existente;
- e) Fisele complexe se vor intocmi conform NP 074-2022, Anexa O si vor prezenta coordonatele in proiectia stereografica 1970 (STEREO 70).

Nota: In cazul in care anumiti parametri geotehnici vor fi determinati/estimati pe baza incercarilor pe teren, valorile rezultate vor fi mentionate in fisa complexa cu precizarea metodologiei prin care au fost determinate. Determinarea/estimarea parametrilor geotehnici pe baza incercarilor pe teren nu substituie realizarea incercarilor de laborator geotehnic;

- f) Documentatie fotografica din amplasament in timpul realizarii investigatiilor de teren (amplasament, instalatii de foraj, echipamente utilizate, lazi probe, probe prelevate, etc.);
- f) Rapoartele incercarilor de laborator geotehnic vor fi stampilate si semnate in original cu identificarea laboratorului pentru care anterior a fost prezentata autorizatia;
- g) Rapoartele analizelor chimice de laborator (mediu) pe probe de pamant si apa subterana, vor fi stampilate si semnate in original cu identificarea laboratorului pentru care anterior a fost prezentata autorizatia;
- h) Prezentarea rapoartelor incercarilor pe teren realizate, altele decat forajele geotehnice (echipamente, proceduri, rezultate, interpretare, etc.).

Proiectul geotehnic (PG)

Proiectul geotehnic va fi intocmit respectand minim prevederile urmatoarelor reglementari tehnice:

- NP 074-2022 „Normativ privind documentatiile geotehnice pentru constructii”;
 - SR EN 1997 „Eurocod 7: Proiectarea geotehnica, Partea 1: Reguli generale”;
- Cerintele minime obligatorii privind continutul Proiectului geotehnic sunt cele prezentate in *Anexa D–Continutul cadru al proiectului geotehnic*, din NP 074-2022.

In elaborarea Proiectului Geotehnic se va tine cont si de prevederile Anexei M, Capitolul M2 *Modelul geotehnic pentru proiectare* din NP074-2022.

Proiectul geotehnic va fi verificat de un verficator de proiecte atestat, conform legislatiei in vigoare - Normativ privind documentatiile geotehnice pentru constructii NP074/2022, Legea 10/1995 cu modificarile si completarile ulterioare, HG nr.742/13.09.2018 privind modificarea Hotararii Guvernului nr. 925/1995 pentru aprobarea Regulamentului de verificare si expertizare tehnica de calitate a proiectelor, a executiei lucrarilor si a constructiilor, respectiv Ordinul MDLPA nr. 817 din 23.06.2021 publicat in Monitorul Oficial

nr. 667 din 6 iulie 2021 si Procedura publicata in Monitorul Oficial nr. 667 bis din 6 iulie 2021 privind atestarea tehnico-profesionala a verificatorilor de proiecte si a expertilor tehnici.

Raportul de monitorizare geotehnica (RMG)

Raportul de monitorizare geotehnica va fi intocmit respectand minim prevederile urmatoarelor reglementari tehnice:

- NP 074-2022 „*Normativ privind documentatiile geotehnice pentru constructii*”;
- SR EN 1997 „*Eurocod 7: Proiectarea geotehnica, Partea 1: Reguli generale*”;

Cerintele minime obligatorii privind continutul Raportului de monitorizare geotehnica sunt cele prezentate in Anexa F– Continutul cadru al raportului de monitorizare geotehnica, din NP 074-2022.

In ceea ce priveste Proiectul de monitorizare geotehnica se vor respecta cerintele prezentate in Anexa E– Continutul cadru al proiectului de monitorizare geotehnica, din NP 074-2022.

In cadrul Normativului NP 074-2022, Anexa G este prezentata descrierea celor mai des folosite metode de monitorizare geotehnica.

Raportul de monitorizare geotehnica va fi verificat de un verificator de proiecte atestat, conform legislatiei in vigoare - Legea 10/1995 cu modificarile si completarile ulterioare, HG nr.742/13.09.2018 privind modificarea Hotararii Guvernului nr. 925/1995 pentru aprobarea Regulamentului de verificare si expertizare tehnica de calitate a proiectelor, a executiei lucrarilor si a constructiilor, respectiv Ordinul MDLPA nr. 817 din 23.06.2021 publicat in Monitorul Oficial nr. 667 din 6 iulie 2021 si Procedura publicata in Monitorul Oficial nr. 667 bis din 6 iulie 2021 privind atestarea tehnico-profesionala a verificatorilor de proiecte si a expertilor tehnici.

ANEXA NR. 3 – TIPUL ACTIVITATILOR, INVESTIGATIILOR SI INCERCARILOR/ANALIZELOR DE LABORATOR GEOTEHNIC PE CARE AUTORITATEA CONTRACTANTA LE VA DECONTA SI CARE VOR STA LA BAZA FUNDAMENTARII PRETURILOR DIN CADRUL ANEXEI LA PROPUNEREA FINANCIARA.

Activitate
I. STUDIU GEOTEHNIC
1.1 Investigarea terenului
Mobilizare/demobilizare echipament si personal - cartare
Cartarea geologica si geomorfologica a terenului investigat
Mobilizare/demobilizare echipament si personal investigatii geotehnice – foraje
Mobilizare intre locatii si setare echipament de foraj pe fiecare punct de investigare
Despagubiri culturi/terenuri afectate
Foraj in sistem rotativ uscat / cu circulatie, interval de adancime 0-10 m
Foraj in sistem rotativ uscat / cu circulatie, interval de adancime 10-20 m
Foraj in sistem rotativ uscat / cu circulatie, interval de adancime 20-30 m
Foraj in sistem rotativ uscat / cu circulatie, interval de adancime >30 m
Prelevare probe tulburate
Prelevare probe netulburate in stuturi metalice cu pereti subtiri (Shelby)
Prelevare carote roci dure
Prelevare probe de apa subterana
Executie Penetrare dinamica standard in foraj (SPT)
Transport probe catre laborator
Depozitare lazi probe in spatii special amenajate
Achizitie si montare tubulatura piezometrica
Achizitie si montare tubulatura inclinometrica
Achizitie si montare tubulatura tasometrica
Achizitie si montare repere fixe
Achizitie si montare marci de deplasare orizontala
1.2. Alte investigatii geotehnice pe teren
Mobilizare/demobilizare echipament si personal investigatii geotehnice (altele decat forajele geotehnice)
Penetrari statice (tip CPT/CPTu)
Penetrari dinamice (tip DPSH)
Incercarea cu presiometrul
Incercarea cu dilatometrul plat (Marchetti)
Incercarea cu scizometrul de santier
Teste de conductivitate hidraulica - Lugeon
Teste de conductivitate hidraulica - Lefranc
Procesare date, interpretare si intocmire raport
1.3. Investigatii geofizice
Mobilizare/demobilizare echipament si personal investigatii geofizice
Masuratori seismice
Masuratori seismice (tip Downhole)

Activitate
Sondaj electric vertical (SEV)
Tomografie electrica
Georadar
Procesare date, interpretare si intocmire raport
1.4. Incercari de laborator - pamanturi
Determinarea granulozitatii (metoda sedimentarii)
Determinarea granulozitatii (metoda cernerii)
Determinarea densitatii scheletului solid al pamantului
Determinarea densitatii pamantului in stare naturala
Determinarea umiditatii
Determinarea limitelor de plasticitate
Determinarea umflarii libere
Determinarea presiunii de umflare
Determinarea caldurii de umezire
Determinarea permeabilitatii in laborator (edopermeametrul)
Determinarea permeabilitatii in laborator (aparatus de compresiune triaxiala)
Determinarea compresibilitatii in edometru
Determinarea consolidarii in edometru
Proctor normal
Proctor modificat
CBR in laborator – probe coezive
CBR in laborator – probe necoezive
Determinarea parametrilor rezistentei la forfecare in aparatus de forfecare directa tip CD
Determinarea parametrilor rezistentei la forfecare in aparatus de forfecare directa tip CU
Determinarea parametrilor rezistentei la forfecare in aparatus de forfecare directa tip UU
Determinarea parametrilor rezistentei la forfecare in aparatus de forfecare directa tip pe materiale grosiere
Determinarea parametrilor rezistentei la forfecare in aparatus de compresiune triaxiala tip CD
Determinarea parametrilor rezistentei la forfecare in aparatus de compresiune triaxiala tip CU
Determinarea parametrilor rezistentei la forfecare in aparatus de compresiune triaxiala tip UU
Incercarea pamanturilor la compresiune monoaxiala
Determinarea continutului de carbonati
Determinarea materiilor organice
Determinarea agresivitatii apei subterane asupra betonului si metalelor
Determinarea agresivitatii solului
1.5. Elaborare si verificare documentatie geotehnica
Elaborare Studiu Geotehnic in conformitate cu prevederile Caietului de Sarcini
Verificare Studiu Geotehnic de catre un verificator de proiecte atestat, conform legislatiei in vigoare
2. PROIECT GEOTEHNIC
Elaborare Proiect Geotehnic in conformitate cu prevederile Caietului de Sarcini
Verificare Proiect Geotehnic de catre un verificator de proiecte atestat, conform legislatiei in vigoare
3. RAPORT DE MONITORIZARE GEOTEHNICA
Mobilizare/demobilizare echipament si personal monitorizare geotehnica
Realizare ciclu masuratori de teren

Activitate
Intocmire raport lunar de monitorizare
Intocmire raport final de monitorizare
Verificare raport final de monitorizare geotehnica de catre un verifcator de proiecte atestat, conform legislatiei in vigoare

ANEXA NR. 4 - LIVRABILE

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

I. Raportul de Inceput

1. Plan General de activitate

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

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

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

4. Plan de management al calitatii

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

II. Rapoarte de Progres Lunare

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

III. Rapoarte financiare Intermediare

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

B) Expertiza tehnica a sectorului de DN 1, in conformitate cu prevederile art 18 alin (2) a Legii 10/1995 privind calitatea in constructii

C) Prestatorul va respecta structura minimala a Studiului de Fezabilitate conform HG 907/2016 precum si urmatoarea structura minimala, pe volume si sub-volume, conform cerintelor descrise in Caietul de Sarcini, si in cele ce urmeaza:

IV. Studiul de Fezabilitate

1. SINTEZA-SUMAR-CONCLUZII

- Date generale
- Denumire obiectiv, Amplasament, titular, beneficiar investitie,
- Tema de proiectare cu fundamentarea necesitatii si oportunitatii investitiei.
- Structura documentatiei
- Elaborator Studiu de Fezabilitate inclusiv subcontractanti

2. LUCRARI DE DRUMURI, LUCRARI DE PODURI, LUCRARI DE CONSOLIDARI DE TERASAMENTE SI LUCRARI HIDROTEHNICE

- Categoria de importanta
- Amplasament
- Tema de proiectare cu fundamentarea necesitatii si oportunitatii investitiei.
- Date cu caracter general
- Situatia existenta
- Prognoza traficului si conditiile de circulatie
- Caracteristicile principale ale constructiei

Lucrări de drum proiectate:

- Traseul in plan
- Profilul longitudinal
- Profiluri transversale tip
- Profiluri transversale caracteristice
- Dimensionarea structurii rutiere
- Colectarea si evacuarea apelor pluviale
- Refacerea legaturilor rutiere intre drumurile locale/comunale, agricole si de exploatare intrerupte de executia lucrarilor
- Lucrari de consolidare de terasamente
- Amenajarea intersectiilor
- Modelarea 3D si modelarea 3D interactiva a Proiectului
- Sisteme de protectie împotriva înzăpezirilor (daca este cazul) - parazăpezi, perdele forestiere sau soluții echivalente de protecție
- Amenajare Peisagistica
- Podete

Lucrari de consolidari de terasamente

- Ziduri de sprijin, imbunatatiri teren de fundare, etc

Lucrari de Poduri/viaducte, pasaje:

- Lucrari de poduri, viaducte
- Lucrari de pasaje
- Note de calcul necesare dimensionarii lucrarilor

Lucrari hidrotehnice proiectate:

Conectarea rețelei locale de drumuri:

Intersectii:

- Amplasament
- Configuratia intersectiilor

Siguranta circulatiei rutiere

- Semnalizarea rutiera prin intermediul indicatoarelor si marcajelor rutiere
- Iluminat
- Spatii de servicii, parcare

Planul de operare si intretinere

3. STUDII DE SPECIALITATE

Studiul de trafic

- Introducere, scop si obiectivele studiului de trafic
- Ipoteze
- Prezentarea conceptului studiului si a modului de lucru/abordării; Metodologii utilizate, nivel detaliere
- Retea si zonificare

- Prognoza cererii de transport
- Prognoza fluxurilor de circulație
- Prezentarea modului de culegere a datelor suplimentare (recensăminte de trafic și anchete O-D) și a rezultatelor acestora;
- Prezentarea rețelei de transport utilizate și a atributelor acesteia;
- Prezentarea (referințe la) modelului de transport utilizat;
- Prezentarea scenariilor în detaliu, pe componentele enumerate mai sus: socio-economice, de infrastructură, de politici de transport;
- Prezentarea matricilor O-D agreate pentru coridorul aflat în studiu, la nivel detaliat (pe tip de vehicule, pe tip de utilizatori, pentru situația actuală și cea de perspectivă pe scenarii);
- Prezentarea efectelor implementării Proiectului, prin estimarea efectelor asupra: timpului de călătorie pe categorii de utilizatori; de prezentat timpul în minute de călătorie; viteza de deplasare înainte și după implementarea Proiectului, accesibilității, consumului de combustibil, emisiilor poluante, ca și: NO_x, CO, CO₂, HC, PM-10
- Prezentarea fluxurilor de trafic afectate pe rețea grafică și tabelară, în vehicule fizice și etalon, pe tipuri de vehicule și în total;
- Precizarea soft-ului de planificare transport utilizat.

Studiu hidrologic și/sau hidrogeologic și/sau hidrolic

- Scop
- Localizare hidrografică
- Parametri de dimensionare
 - Debite maxime pentru dimensionarea podurilor (după caz Declarație schimbări climatice)
 - Debite maxime pentru dimensionare podete și rigole
 - Avantaje / dezavantaje

Studiu geotehnic

- Studiul geotehnic (SG), Proiectul geotehnic (PG) și Raportul de monitorizare geotehnică (RMG) întocmite conform cerințelor prezentate în cadrul Anexei 2 din prezentul Caiet de Sarcini.

Studiu topografic

- PV recepție și planuri recepționate de OCPI/ANCPI pentru ridicări topografice necesare proiectării și aprobării studiului de fezabilitate, format letric tip .pdf și .dxf a planurilor recepționate;
- fișiere de compensare a rețelelor realizate prin metode clasice și/sau GNSS – măsurători statice fișiere tip .pdf;
- fișiere format .pdf cu planurile de situație ce conțin configurația rețelelor geodezice de îndesire și de ridicare;
- fișiere format .pdf cu descrierea punctelor rețelelor geodezice de îndesire și de ridicare;
- fișiere format .pdf și .xlsx cu inventarul de coordonate a punctelor rețelelor geodezice de îndesire și de ridicare, a punctelor de detaliu, cu explicația codurilor punctelor ridicate în teren;
- fișierele de măsurători tip .txt, .xlsx din carnetele de teren ale stațiilor totale sau ale sistemului pentru măsurători GNSS;
- fișiere tip .pdf ce conțin compensările prin prelucrarea măsurătorilor și preciziile obținute;
- fișiere .DWG sau .DXF model 3D cu ridicarea topografică;
- fișiere format .pdf și .doc a memoriului tehnic al lucrării;
- fișiere în format .pdf și .xlsx listă cu imobilele afectate de construcția obiectivului, situația acestora în evidențele cadastrale și proprietarii de drept a acestora, în cazul necesității exproprierii suprafețelor de teren.
- fișiere tip .pdf cu specificațiile aparaturii folosite.

Investigatii si studii de teren
Alte investigatii de sol si material
Studii privind ocuparea terenurilor

- Memoriul tehnic;
- Inventarul de coordonate a punctelor detaliilor ridicate topografic in sistemul planimetric de proiectie Stereografica 1970 si Sistem altimetric MAREA NEAGRA 75, format lettric și format.xlsx;
- Procesele verbale și planuri topografice cu identificarea imobilelor și a proprietarilor acestora suprapus peste coridorul de expropriere aferent variantei aprobate, receptionate de OCPI în vederea emiterii Hotararii de Guvern pentru expropriere;
- Situatiile imobilelor afectate de lucrare, in functie de regimul juridic al terenurilor(public/privat), cu identificarea proprietarilor, descriere categoriei de folosinta, adresa imobilului, suprafetele din acte ale imobilelor, nr. cadastral, nr. de carte funciara, suprafetele de teren și constructiile afectate aprobate de către primariile UAT-urilor unde sunt identificate;
- Situatiile in coridorul de expropriere a zonei de siguranta conform OG nr. 43/1997 privind regimul drumurilor, republicata cu modificarile si completarile ulterioare;
- Situatiile includerii in coridorul de expropriere a lucrărilor propuse, inclusiv parcelele de teren afectate de lucrarile de mutare si protejare a utilitatilor publice si parcelele pentru realizarea perdelelor forestiere de protectie, imobile afectate de lucrarile de amenajare peisagistica, refacerea conexiunilor la drumurile locale si accesele la proprietati, drumuri de exploatare respectiv furnizarea de planuri detaliate cu informatii privind proprietarii;

• Raportul de evaluare

4. ANALIZA COST-BENEFICIU SI MODELUL FINANCIAR
(ANALIZA ECONOMICA)

- Identificarea investitiei si definirea obiectivelor, inclusiv specificarea perioadei de referinta.
- Analiza optiunilor (cu precizarea scenariului/optiunii tehnico-economic(e) selectate)
- Analiza financiara, indicatori tehnico-economici si indicatori de eficienta financiara
 - Venituri
 - Costuri investitionale
 - Valoarea reziduala
 - Cheltuieli operarea si intretinere
 - Rentabilitatea financiara a investitiei
 - Contributia din partea Fondurilor Europene
 - Sustenabilitatea financiara
- Analiza economica si indicatori de eficienta socio-economica
 - Corectii fiscale
 - Corectii economice-shadow pricing
 - Evaluarea impactului economic
 - Rentabilitatea economica a investitiei
- Analiza de senzitivitate
 - Variabile critice
 - Valori de comutare
- Analiza de risc indicatori tehnico-economici si indicatori de eficienta financiari si socio-economici
 1. Matricea riscurilor Proiectului inclusiv documentarea si prezentarea procesului de analiza a riscurilor
- Analiza si estimarea costurilor de investitie, devize generale si graficul de realizare al investitiei
 - Ipoteze, surse de informatii, referinte, analiza de piata a resurselor, cantitati, preturi, metodologii de estimare costuri resurse, grafic si esalonare investitie, devize pe obiect, deviz general etc.

- Modelul Financiar
- Manualul de utilizare al Modelului Financiar
- 5. **EVALUAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI**
- Notificare
- Memoriu de prezentare
- Declaratia autoritatii responsabile cu monitorizarea siturilor Natura 2000
- Alte studii de specialitate (S.Sp.M)
- Declaratia autoritatii competente responsabile cu gestionarea apelor
- Studiul privind impactul proiectului asupra climei si vulnerabilitatea proiectului la schimbarile climatice
- Planul de management de mediu (PMM)
- 6. **IDENTIFICAREA, RELOCAREA SI PROTEJAREA RETELELOR SI INSTALATIILOR EXISTENTE**
- 7. **AUTORIZATII AVIZE SI ACORDURI**
- 8. **IDENTIFICAREA PROPRIETARILOR DE TERENURI CE TREBUIE ACHIZITIONATE**
- Memoriu tehnic: categoria de folosinta a terenurilor, regim juridic, albia minora/majora ape
- Tabele centralizatoare cu imobilele de expropriat, separat imobile proprietate privata/ proprietate publica
- Liste proprietari identificati, insusite prin semnatura si stampila primariilor UAT-urilor unde sunt amplasate
- Planuri: coridorul de expropriere suprapus cu imobilele înregistrate în sistemul național de evidență cadastrală și publicitate imobiliară, cu planurile parcelare aprobate de primăriile UAT-urilor respective și cu elementele naturale din teren (drumuri, ape, etc.); evidentiere constructii fixe pe planuri prin semne convenționale; planurile vor fi semnate si stampilate de specialist autorizat ANCPI, proiectant, receptionate la OCPI/ANCPI cu PV de receptie a acestora;
- Raportul de evaluare intocmit pe categorii de folosinta: suprafata totala din acte/ suprafata de expropriat, metoda de calcul, semnat si stampilat pe fiecare pagina de evaluator ANEVAR si ANCPI/OCPI
- 9. **COST SCENARIU/OPTIUNE TEHNICO-ECONOMIC(E)- DEVIZ GENERAL**
- Valoarea totala a investitiei
- Esalonarea investitiei
- Durata de realizare a investitiei
- Graficul de esalonare a investitiei
- Capacitati (in unitati fizice si valorice)
- Costuri specifice (valoare/km)
- Informatii relevante
- Anexa 1 - graficul de esalonare a investitiei
- Deviz general si deviz pe obiect
- Indicatori tehnico-economici
- Nota de prezentare CTE pentru aprobarea indicatorilor tehnico-economici
- 10. **ETAPELE DE CONSTRUCTIE SI ASPECTELE DE SANATATE SI SECURITATE**

 CNAIR		LOGO CONTRACTOR	MINUTA ȘEDINȚEI	Numar :	
				Revizia:	
				Data:	
				Pagini:	1/...

[illegible]

 CNAIR		LOGO CONTRACTOR	MINUTA ȘEDINȚEI	Numar :
				Revizia:
				Data:
	Pagini:			2 / ...

Aspecte discutate

Empty space for meeting minutes content

CNAIR S.A

		LOGO CONTRACTOR	MINUTA ȘEDINȚEI	Numar :
				Revizia:
				Data:
	Pagini:			61/...

Concluzii / Recomandări

LOGO
CONTRACTOR



CNAIR S.A

Nr. de înregistrare:

Data:

Nr. pagini:

SPATIU PENTRU NR. DE
INREGISTRARE CNAIR S.A

Către: Compania Națională de Administrare a Infrastructurii Rutiere
În atenția: [Doamnei / Domnului Prenume și NUME] – **Director General**
[Doamnei / Domnului Prenume și NUME] – **Director General Adjunct**
[Doamnei / Domnului Prenume și NUME] – **Director Direcția [...]**

Contract :

Referință:

Subiect:

Stimată doamnă / Stimate domnule,

Cu stimă,
[Funcția]
[Nume și Prenume semnatar]
[Semnătura]
[Ștampila]

Nume Contractor

Adresa:

Telefon:

Fax:

Email:

Web:



UNIUNEA EUROPEANĂ



LOGO PROIECT
FINANTARE

Proiect co-finanțat de Uniunea Europeană prin Programul

Contract de servicii: nr. xx/xxx/xx.xx.xxxx

Faza de proiectare:

RAPORT DE ÎNCEPUT

Data emiterii

Revizia: ...



CNAIR S.A

Logo
Prestator

Titlu contract de servicii

Pagina 1 din ...

Listă de Semnături

Nume și Prenume	Funcție	Semnătură	Data
...			
....			
*			

* Se va completa cu : *Nume și Prenume, Funcție, Semnătura, Data* pentru orice alți experți din cadrul contractului de servicii ce au participat la elaborarea prezentului document.

Titlu contract de servicii

Pagina 2 din ...

Cuprins

1. PREAMBUL	
1.1. Informatii generale	
1.2. Stadiul actual in sectorul de referinta.....	
2. OBIECTIV, SCOP SI REZULTATE ASTEPTATE	
2.1. Obiective generale.....	
2.2. Scopul proiectului	
2.3. Rezultatele asteptate din partea prestatorului.....	
3. STUDIUL DE FEZABILITATE. ASPECTE GENERALE.....	
4. Stabilirea criteriilor de proiectare	
4.1. Aplicabilitatea cadrului legislativ si reglementarilor tehnice in vigoare	
4.2. Studiul preliminar de rezistenta la schimbari climatice	
4.3. Prezentarea criteriilor de proiectare	
4.4. Metodologia de abordare pentru fiecare sarcina/activitate specifica din Caietul de sarcini	
5. RISCURI.....	
6. ALOCARE RESURSE SI ACTIVITATI	
7. GRAFIC DE TIMP ESTIMATIV PENTRU INDEPLINIREA ACTIVITATILOR (GRAFIC GANTT).....	

Titlu contract de servicii

Pagina 3 din ...

Anexe

- Minute sedinte
- Acte doveditoare detinere echipamente

Titlu contract de servicii

Pagina 4 din ...



UNIUNEA EUROPEANĂ



LOGO PROIECT
FINANTARE

Proiect co-finanțat de Uniunea Europeană prin Programul

Contract de servicii: nr. xx/xxx/xx.xx.xxxx

Faza de proiectare:

RAPORT LUNAR DE PROGRES

NR. ...

Revizia: ...

Perioada de raportare

xx.xx.xxxx – xx.xx.xxxx



CNAIR S.A

Logo
Prestator

Titlu contract de servicii

Pagina 1 din ...

Listă de Semnături

Nume și Prenume	Funcție	Semnătură	Data
...			
....			
*			

* Se va completa cu : *Nume și Prenume, Funcție, Semnătura, Data* pentru orice alți experți din cadrul contractului de servicii ce au participat la elaborarea prezentului document.

Titlu contract de servicii

Pagina 2 din ...

CUPRINS

- 1. INFORMAȚII GENERALE**
- 2. STADIUL ACTIVITĂȚILOR**
- 3. STADIUL LIVRABILELOR / DOCUMENTELOR PREDATE**
- 4. RESURSE UTILIZATE ÎN PERIOADA SERVICIILOR**
- 5. SEDINȚE, ÎNTĂLNIRI**
- 6. DIFICULTĂȚI ȘI PROPUNERI DE SOLUȚIONARE**
- 7. ANEXE**

Titlu contract de servicii

Pagina **3** din ...

1. INFORMAȚII GENERALE

Contract: *Se va completa numărul contractului

Denumirea Contractului: *Se va completa denumirea completă a contractului

Autoritatea Contractantă: Compania Națională de Administrare a Infrastructurii Rutiere

Sediul Autorității Contractante: Bdul. Dinicu Golescu nr. 38, Sector 1, Bucuresti, Romania

Date de contact: tel.: 021.264.32.00 fax: 021.312.09.84

Prestator: *Se va completa denumirea completă a Prestatorului sau a Asocierii după caz

Sediul Prestatorului: *Se va completa adresa sediului Prestatorului sau a Asocierii după caz

Date de contact: *Se vor completa datele de contact ale Prestatorului sau a Asocierii după caz

Ordin de incepere: *Se va completa cu data Ordinului de Incepere comunicat de către Autoritatea Contractanta, Prestatorului Asocierii după caz

Termenul de predare al Raportului: *Se va completa cu termenul de predare al prezentului raport, conform prevederilor contractuale

Perioada de raportare: *Se va completa perioada de raportare a activităților cuprinde în prezentul raport

2. STADIUL ACTIVITĂȚILOR

2.1. Detaliere și Raportare progres în perioada de referință *

* În cadrul acestui capitol vor fi descrise și raportate doar activitățile realizate în cadrul contractului în perioada de referință. De asemenea, în cadrul acestui capitol va fi realizată o analiză comparativă a stadiului de realizare a activităților în cadrul contractului, față de Graficul de activități Gantt prezentat de către Prestator la nivelul Raportului de Inceput și aprobat de către Beneficiar. Dacă este cazul, se va transmite un Grafic de activități Gantt actualizat.

3. STADIUL LIVRABILELOR / documentelor predate*

* În cadrul acestui capitol vor fi menționate în format tabelar documentele / livrabilele , astfel :

Livrabil / document	Data predare	Data aprobare	Data respingere
..			
...			
....			

Titlu contract de servicii

Pagina 4 din ...

4. RESURSE UTILIZATE ÎN DESFĂȘURAREA SERVICIILOR (resurse de personal, resurse tehnico-materiale, subcontractanți)

4.1. Resurse utilizate în perioada de raportare *

**Se vor mentiona resursele tehnico-materiale si de personal utilizate in realizarea activitatilor aferente contractului de servicii, in perioada curenta de raportare. Totodata, se vor mentiona Subcontractantii ce au realizat activitati in perioada curenta de raportare.*

5. SEDINȚE, ÎNTÂLNIRI *

**Vor fi mentionate si descrise sedintele desfasurate in perioada curenta de raportare. De asemenea, la prezentul raport vor fi atasate si minutele sedintelor desfasurate.*

6. DIFICULTĂȚI ȘI PROPUNERI DE SOLUȚIONARE*

**Vor fi descrise problemele intampinate pe parcursul derularii contractului de servicii, in perioada de curenta de raportare. De asemenea, vor fi propuse masurile de solutionare ale acestora.*

7. ANEXE

7.1. Tabel centralizator corespondenta purtata in perioada de raportare

Nr. adresa	Data de transmitere	Emitent	Destinatar	Subiect

7.2. Tabel centralizator Progres Fizic, Progres Financiar

Executat %			Plătit %	
Planificat	Realizat	Nerealizat	Planificat	Realizat

7.3. Tabel centralizator Avize și Acorduri

Centralizator Obținere Avize				
Nr. Art.	Instituția de la care s-a solicitat autorizația/avizul/acordul	nr. adresă solicitare	nr. adresă răspuns	Stadiu obținere autorizație /aviz/acord

7.4. Imagini din timpul realizării investigațiilor geotehnice, etc.

Titlu contract de servicii

Pagina 5 din ...



UNIUNEA EUROPEANĂ



LOGO PROIECT
FINANTARE

Proiect co-finanțat de Uniunea Europeană prin

Contract de servicii: nr. xx/xxx/xx.xx.xxxx

Faza de proiectare:

RAPORT FINANCIAR INTERMEDIAR / FINAL

NR. ...

Revizia: ...



CNAIR S.A

Logo
Prestator

Titlu contract de servicii

Pagina 1 din ...

Listă de Semnături

Nume și Prenume	Funcție	Semnătură	Data
...			
....			
*			

* Se va completa cu : *Nume și Prenume, Funcție, Semnătură, Data* pentru orice alți experți din cadrul contractului de servicii ce au participat la elaborarea prezentului document.

Titlu contract de servicii

Pagina 2 din ...

CUPRINS

- 1. INFORMATII GENERALE**
- 2. ACTIVITATI SUPUSE LA PLATA**
- 3. RAPORTARE LA PREVEDERILE CONTRACTUALE SI OFERTA FINANCIARA**
- 4. STADIUL SITUATIEI FINANCIARE**
- 5. ANEXE**

Titlu contract de servicii

Pagina 3 din ...

1. INFORMAȚII GENERALE

Contract:	<i>*Se va completa numărul contractului</i>
Denumirea Contractului:	<i>*Se va completa denumirea completă a contractului</i>
Autoritatea Contractantă:	Compania Națională de Administrare a Infrastructurii Rutiere
Sediul Autorității Contractante:	Bdul. Dinicu Golescu nr. 38, Sector 1, Bucuresti, Romania
Date de contact:	tel.: 021.264.32.00 fax: 021.312.09.84
Prestator:	<i>*Se va completa denumirea completă a Prestatorului sau a Asocierii după caz</i>
Sediul Prestatorului:	<i>*Se va completa adresa sediului Prestatorului sau a Asocierii după caz</i>
Date de contact:	<i>*Se vor completa datele de contact ale Prestatorului sau a Asocierii după caz</i>
Ordin de începere:	<i>*Se va completa cu data Ordinului de Incepere comunicat de către Autoritatea Contractanta, Prestatorului Asocierii după caz</i>

2. Activități supuse la plată

3. raportare la prevederile contractuale și oferta financiară

4. stadiul situației financiare

- 4.1 Situația financiară centralizată
- 4.2 Recuperare avans (dacă este cazul)

5. ANEXE

1.1. Corespondență relevantă

Titlu contract de servicii

Pagina 4 din ...



LOGO PROIECT
FINANTARE

Proiect co-finanțat de Uniunea Europeană prin Programul

Contract de servicii: nr. xx/xxx/xx.xx.xxxx

Faza de proiectare:

TEMA DE PROIECTARE PENTRU INVESTIGATII GEOTEHNICE

NR. ...

Revizia: ...



CNAIR S.A

Logo
Prestator

Titlu contract de servicii

Pagina 76 din ...

Listă de Semnături

Nume și Prenume	Funcție	Semnătură	Data
...			
....			
*			

* Se va completa cu : *Nume și Prenume, Funcție, Semnătura, Data* pentru orice alți experți din cadrul contractului de servicii ce au participat la elaborarea prezentului document.

Titlu contract de servicii

Pagina 2 din ...

CUPRINS

1. INFORMAȚII GENERALE.....	79
2. CERINȚE GENERALE PRIVIND TEMA DE PROIECTARE	79
3. INVESTIGAREA TERENULUI DE FUNDARE.....	79
4. LISTA DE INVESTIGAȚII PROPUSE (ANEXA 1)	79
5. PIESE DESENATE (ANEXA 2).....	79

Titlu contract de servicii

Pagina 3 din ...

1. INFORMAȚII GENERALE

Contract:	<i>*Se va completa numărul contractului</i>
Denumirea Contractului:	<i>*Se va completa denumirea completă a contractului</i>
Autoritatea Contractantă:	Compania Națională de Administrare a Infrastructurii Rutiere
Sediul Autorității	
Contractante:	Bdul. Dinicu Golescu nr. 38, Sector 1, Bucuresti, Romania
Date de contact:	tel.: 021.264.32.00 fax: 021.312.09.84
Prestator:	<i>*Se va completa denumirea completă a Prestatorului sau a Asocierii după caz</i>
Sediul Prestatorului:	<i>*Se va completa adresa sediului Prestatorului sau a Asocierii după caz</i>
Date de contact:	<i>*Se vor completa datele de contact ale Prestatorului sau a Asocierii după caz</i>
Ordin de incepere:	<i>*Se va completa cu data Ordinului de Incepere comunicat de către Autoritatea Contractanta, Prestatorului Asocierii după caz</i>

2. CERINȚE GENERALE PRIVIND TEMA DE PROIECTARE

3. INVESTIGAREA TERENULUI DE FUNDARE

3.1. INVESTIGAȚII DE TEREN

3.2. ÎNCERCĂRI DE LABORATOR

4. LISTA DE INVESTIGAȚII PROPUSE (ANEXA 1)

5. PIESE DESENATE (ANEXA 2)

6. PLAN DE AMPLASAMENT CU INVESTIGAȚIILE GEOTEHNICE

7. PROFIL LONGITUDINAL CU REPREZENTAREA INVESTIGAȚIILOR GEOTEHNICE PROPUSE

Titlu contract de servicii

Pagina 4 din ...



UNIUNEA EUROPEANĂ



LOGO PROIECT
FINANTARE

Proiect co-finanțat de Uniunea Europeană prin Programul

Contract de servicii: nr. xx/xxx/xx.xx.xxxx

Faza de proiectare:

NOTA DE PREZENTARE PENTRU STUDIU DE FEZABILITATE



CNAIR S.A

Logo
Prestator

Titlu contract de servicii

Pagina 1 din ...

Listă de Semnături

ELABORATOR

Nume și Prenume	Funcție	Semnătură si Stampilă	Data
...			
....			
*			

* Se va completa cu : *Nume și Prenume, Funcție, Semnătura, Data* pentru orice alți experți din cadrul contractului de servicii ce au participat la elaborarea prezentului document.

BENEFICIAR

Nume și Prenume	Funcție	Semnătură	Data
...			
....			

Titlu contract de servicii

Pagina 2 din ...

CUPRINS

1. INFORMATII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII.....	
2.SITUAȚIA EXISTENTĂ NECESITATEA ȘI OPORTUNITATEA REALIZĂRII OBIECTIVULUI/PROIECTULUI DE INVESTIȚII.....	
3. IDENTIFICAREA, PROPUNEREA ȘI PREZENTAREA A MINIMUM DOUĂ SCENARIU/OPTIUNI TEHNICO-ECONOMICE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTIȚII.....	
4. ANALIZA FIECĂRUI SCENARIU/OPTIUNI TEHNICO - ECONOMICE PROPUSE.....	
5. SCENARIUL/OPTIUNEA TEHNICO-ECONOMICĂ OPTIMĂ, RECOMANDATĂ.....	
6. URBANISM, ACORDURI ȘI AVIZE CONFORME.....	
7. IMPLEMENTAREA INVESTIȚIEI	
8. CONCLUZII ȘI RECOMANDĂRI	

Titlu contract de servicii

Pagina 3 din ...

1. INFORMAȚII GENERALE PRIVIND OBIECTIVUL DE INVESTIȚII

1. Informații generale privind obiectivul de investiții

1.1. Denumirea obiectivului de investiții:

1.2. Faza de proiectare :

1.3. Ordonator principal de credite:

1.4. Beneficiar:

1.5. Proiectant :

1.6. Valoarea totală a investiției : lei/euro

(1 euro = lei/data) din care C + M : lei/euro

1.7. Sursa de finanțare:

1.8. Amplasamentul:

2. Situația existentă necesitatea și oportunitatea realizării obiectivului/proiectului de investiții

2.1. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, MPGT.

2.2. Analiza situației existente și identificarea deficiențelor.

2.3. Prognoze pe termen mediu și lung privind evoluția cererii, în scopul justificării necesității obiectivului.

2.4. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice.

3. Identificarea, propunerea și prezentarea a minimum două scenarii/opțiuni tehnico-economice pentru realizarea obiectivului de investiții

Pentru fiecare scenariu/opțiune tehnico-economică se vor prezenta:

3.1. Particularități ale amplasamentului:

a) descrierea amplasamentului (localizare-intravilan/ extravilan, suprafața terenului, regim juridic - natura proprietății, informații/obligații/ constrângeri extrase din doc. de urbanism);

b) relații cu zone învecinate, accesuri existente și/sau căi de acces posibile;

c) surse de poluare existente în zonă;

d) date climatice și particularități de relief;

e) existența unor rețele edilitare în amplasament care ar necesita relocare/protejare, interferențe cu monumente istorice/de arhitectură, zone protejate, terenuri care aparțin unor instituții care fac parte din sistemul de apărare, ordine publică și siguranță națională;

f) caracteristici geofizice și geotehnice ale terenului din amplasament - extras din studiul geotehnic elaborat conform normativelor în vigoare, cuprinzând date privind zonarea seismică; date asupra naturii terenului de fundare, nivelul maxim al apelor freatice; date geologice generale; date geotehnice obținute cu recomandările pentru fundare și consolidări; încadrarea în zone de risc (cutremur, alunecări de teren, inundații) în conformitate cu reglementările tehnice în vigoare; caracteristici din punct de vedere hidrologic.

Titlu contract de servicii

Pagina 4 din ...

3.2.Descrierea din punct de vedere tehnic, constructiv, funcțional-arhitectural și tehnologic:

- caracteristici tehnice și parametri specifici obiectivului de investiții;
- varianta constructivă de realizare a investiției, cu justificarea alegerii acesteia;
- echiparea și dotarea specifică funcțiunii propuse.

3.3.Costurile estimative ale investiției:

- costurile estimate pentru realizarea obiectivului de investiții cu prezentarea devizelor generale pentru variantele/scenariile studiate;
- costurile estimative de operare pe durata normată de viață/de amortizare a investiției publice.

3.4.Studii de specialitate, în funcție de categoria și clasa de importanță a construcțiilor (studiu topografic, geotehnic, hidrologic, hidrogeologic, de trafic și circulație; de mediu, etc

3.5.Grafice orientative de realizare a investiției.

4. Analiza fiecărui scenariu/opțiuni tehnico - economice propuse

4.1.Prezentarea cadrului de analiză și prezentarea scenariului de referință.

4.2.Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali ce pot afecta investiția

4.3.Situația utilităților:necesar utilități de relocat/protejat; soluții pentru asigurarea utilităților necesare;

4.4.Sustenabilitatea realizării obiectivului de investiții: impactul social și cultural; estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției: în faza de realizare, în faza de operare; impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversității și a siturilor protejate; impactul obiectivului de investiție raportat la contextul natural și antropic în care acesta se integrează, după caz.

4.5.Analiza cererii de bunuri și servicii, care justifică dimensionarea obiectivului de investiții

4.6.Analiza financiară, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță financiară: fluxul cumulat, valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate; sustenabilitatea financiară

4.7.Analiza economică, inclusiv calcularea indicatorilor de performanță economică: valoarea actualizată netă, rata internă de rentabilitate și raportul cost-beneficiu sau, după caz, analiza cost-eficacitate

4.8.Analiza de sensibilitate

4.9.Analiza de riscuri, măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor.

5. .Scenariul/Opțiunea tehnico-economică optimă, recomandată

5.1. Comparația scenariilor/opțiunilor propuse, din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilității și riscurilor

5.2. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optime recomandate

5.3. Descrierea scenariului/opțiunii optime recomandate privind: obținerea și amenajarea terenului; asigurarea utilităților necesare funcționării obiectivului; soluția tehnică, cuprinzând descrierea, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional-arhitectural și economic, a principalelor lucrări pentru investiția de bază, corelată cu nivelul calitativ, tehnic și de performanță ce rezultă din indicatorii tehnico-economici propuși; probe tehnologice și teste.

5.4. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți obiectivului de investiții:

a)indicatori maximali, respectiv valoarea totală a obiectului de investiții, exprimată în lei, cu TVA și, respectiv, fără TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general;

b) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanță - elemente fizice/capacități fizice care să indice atingerea țintei obiectivului de investiții - și, după caz, calitativi, în conformitate cu standardele, normativele și reglementările tehnice în vigoare;

c) indicatori financiari, socio-economici, de impact, de rezultat/operare, stabiliți în funcție de specificul și ținta fiecărui obiectiv de investiții;

d) durata estimată de execuție a obiectivului de investiții, exprimată în luni.

5.5. Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției (principalele reglementări tehnice, standarde, agremente).

5.6. Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite.

6. Urbanism, acorduri și avize conforme

Certificatul de urbanism; Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului; Avize conforme privind asigurarea utilităților; Studiu topografic vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară; Avize, acorduri și studii specifice, după caz, în funcție de specificul obiectivului de investiții și care pot condiționa soluțiile tehnice.

Se anexează un centralizator cu avizele/acordurile obținute.

7. Implementarea investiției

Strategia de implementare, cuprinzând: durata de implementare a obiectivului de investiții (în luni calendaristice), durata de execuție, graficul de implementare a investiției, eșalonarea investiției pe ani, resurse necesare.

8. Concluzii și recomandări

- **NOTĂ:-** în cazul revizuirii studiilor de fezabilitate, toate modificările se prezintă argumentat și comparativ cu prevederile inițiale; pentru obiective aflate în diverse stadii de execuție, care se preiau la finanțare prin bugetul MTIC se va prezenta stadiul fizic și valoric al lucrărilor la data preluării și lucrările rest de executat/rest de finanțat;
- Stabilirea noii valori a obiectivului de investiții se prezintă sub formă tabelară adaptată specificului, de ex.:

Mii lei/lei/cu/fara TVA

Nr.crt .	Denumirea capitolelor/ subcapitolelor or de cheltuieli din Devizul general	Valoarea inițială aprobată HG nr...../ordin	Valoare decontata conform evidente contabile pana la data de		Valoare actualizată la data avizării...				Valoar ea totală actuali zata a investiț iei
				Valoarea lucrărilor realizate la data si nedecontate (daca este cazul)	Rest de executat Valori revizuite la data....				
					Valoarea lucrărilor neexecutate	Valoarea lucrărilor noi	Relocari intre capitole/sub capitole dupa caz	Valoarea totală rest de finantat	
1	2	3	4	5	6	7		8=6+7 (+5 dupa caz)	9=4+8

Titlu contract de servicii

Pagina 6 din ...

- conținutul notei de prezentare se adaptează în funcție de specificul și complexitatea obiectivului și va prezenta succint informațiile relevante din cadrul documentației elaborate;
- prin excepție de la prevederile pct. 4.7 și 4.8 (model HG 907) în cazul obiectivelor de investiții a căror valoare totală estimată nu depășește pragul pentru care documentația tehnico-economică se aprobă prin Hotărâre a Guvernului, potrivit prevederilor Legii nr. 500/2002 privind finanțele publice, cu modificările și completările ulterioare, se elaborează analiza cost-eficacitate.
- în cazul unui obiectiv mixt, nota de prezentare se completează și cu elemente specifice documentației de avizare a lucrărilor de intervenții (DALI).

Se vor prezenta comparativ, succint principalele modificări propuse față de situația inițial avizată, ex.:

Situație la data avizării inițiale privind:	Situație revizuită supusă actualizării (reavizării)/rest de executat privind:
- soluțiile tehnice	- soluțiile tehnice
- soluțiile economice	- soluțiile economice
- alte elemente relevante	- alte elemente relevante

- ❖ **Caracteristicile principale și indicatorii tehnico-economici** se vor prezenta în mod distinct ca anexa la documentul de avizare în care se vor preciza în principal: (Titularul; Beneficiarul; Amplasamentul; Valoarea totală a investiției (inclusiv TVA), din care C+M în lei și euro; Din care Rest de executat, din care (C+M) lei; Eșalonarea investiției; Durata de execuție a obiectivului de investiții; Capacități; Factori de risc; Finanțarea investiției

Titlu contract de servicii

Pagina 7 din ...

ANEXA NR. 6 – CERINȚE MINIME ALE PRODUSELOR AFERENTE CAPITOLULUI „CHELTUIELI AFERENTE MANAGEMENTULUI DE PROIECT”.

În vederea derulării în bune condiții și cu obținerea performanțelor așteptate în ceea ce privește implementarea măsurilor ce fac obiectul Caietului de Sarcini, prestatorul va furniza în maxim 20 de zile lucrătoare de la semnarea contractului următoarele dotări:

1. DENUMIRE: LAPTOP CANTITATE: 3 bucăți

SPECIFICAȚII TEHNICE (minime)	Tip procesor	i7 sau echivalent
	Numar nuclee	10
	Frecventa procesor	minim 2.7 GHz
	Autonomie baterie	minim 6 ore
	Display cu touchscreen	Da
	Diagonala (inch)	14 - 15.6
	Format display	Full HD
	Capacitate memorie RAM	minim 8 GB
	Tip memorie	DDR4
	Frecventa	3200 MHz
	Tip Stocare	SSD
	Capacitate stocare	minim 512 GB
	Tip memorie video	integrata / dedicata
	Audio	minim 2 difuzoare
	Camera WEB	HD
	Microfon	1 x Microphone
	Tastatura	iluminata
	Wireless	802.11
	Greutate	maxim 2 kg

2. DENUMIRE: RUCSAC LAPTOP CANTITATE: 3 bucăți

SPECIFICAȚII TEHNICE (minime)	Tip:	Compatibile cu laptopurile livrate
	Compartiment	Compartimentul central al rucsacului căptușit
	Buzunare	interioare / exterioare