

NR. 48/5408/22.05.2023



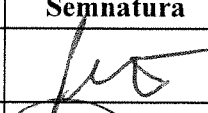
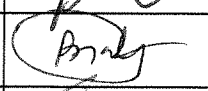
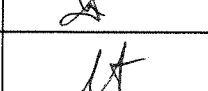
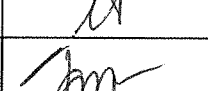
CNAIR S.A.

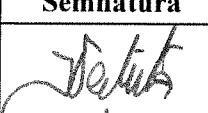
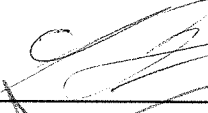
CAIET DE SARCINI

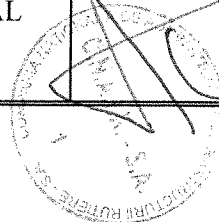
ELABORARE
STUDIU DE FEZABILITATE PENTRU
LĂRGIRE DN4 ÎNTRE DRUMUL
NAȚIONAL CENTURA BUCUREȘTI ȘI
AUTOSTRADA A0

MAI 2023

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

ELABORATORI			
Nume Prenume	Funcție	Semnatura	Data (zz/ll/aaaa)
LIVIU FLORIAN PEȚU	INGINER CFDP		16.05.2023
OANA RALUCA BECIU	INGINER GEOLOG		16.05.2023
ADELA TĂNĂSOIU	SEF SERVICIU A.A.M		16.05.2023
GABRIEL DIMANCEA	SEF COMPARTIMENT		16.05.2023
MIHAI MUNTEANU	SEF BIROU B.A.A.A.C.		16.05.2023
CARMEN BEM	SEF BIROU B.S.A.		16.05.2023

APROBARI			
Nume Prenume	Funcție	Semnatura	Data (zz/ll/aaaa)
RUXANDRA-NICOLETA NECHITA	ŞEF SERVICIU S.P.S.F./P.T.A.D.N		16.05.2023
CĂTĂLIN ADRIAN FRĂCEA	SEF DEPARTAMENT D.I.A.D.		17.05.2023
IONUȚ ADRIAN UDEANU	DIRECTOR DIRECTIA TEHNICA		18.05.2023.
GABRIEL BUDESCU	DIRECTOR GENERAL ADJUNCT		18.05.2023
CRISTIAN PISTOL	DIRECTOR GENERAL		



CUPRINS

INFORMATII GENERALE.....	2
AUTORITATE CONTRACTANTA.....	2
SITUATIA ACTUALA	2
DATE DISPONIBILE	2
SURSA DE FINANTARE.....	3
IDENTIFICAREA PROIECTULUI.....	3
STRATEGIE NECESITATE OPORTUNITATE VIABILITATE	3
SCOPUL PROIECTULUI	3
OBIECTIVE.....	3
IDENTIFICAREA PARTILOR INTERESATE SI ROLUL LOR (STAKEHOLDERS).....	3
CNAIR S.A	4
MINISTERUL TRANSPORTURILOR SI INFRASTRUCTURII	4
JASPERS(dacă este cazul).....	4
AUTORITATILE ADMINISTRATIEI PUBLICE LOCALE	4
MINISTERE SI/SAU AGENTII GUVERNAMENTALE	5
REZULTATE SCONTATE.....	5
DESCRIEREA SERVICIILOR	5
STABILIREA CRITERIILOR, CERINTELOR SI ETAPELOR DE PROIECTARE.....	5
EXPERTIZA TEHNICA.....	5
STUDIUL DE FEZABILITATE	6
VERIFICAREA PROIECTELOR	26
MASURI DE PUBLICITATE	26
PLANIFICARE, IMPLEMENTARE SI MANAGEMENT DE CONTRACT.....	27
MANAGEMENT DE CONTRACT	27
NOTIFICARI SI COMUNICARE.....	28
PERSONALUL SI BAZA TEHNICO-MATERIALA A PRESTATORULUI.....	28
SUBCONTRACTANTI.....	32
DURATA DE PRESTARE A SERVICIILOR. TERMENE INTERMEDIARE.	33
RAPOARTE.....	34
LIVRABILE.....	36
AVIZARI / APROBARI LIVRABILE	37
LOGISTICA SI PLANIFICARE	37
MONITORIZARE SI EVALUARE	37
IPOTEZE SI RISCURI PRIVIND PRESTAREA SERVICIILOR.....	38
IPOTEZE.....	38
RISCURI.....	38

ANEXE.....	40
ANEXA NR. 1 – REGISTRUL RISCURILOR.....	41
ANEXA NR.2 – CERINTE PRIVIND INTOCMIREA STUDIULUI GEOTEHNIC (SG)	46
ANEXA NR. 3 – TIPUL ACTIVITATILOR, INVESTIGATIILOR SI ANALIZELOR DE LABORATOR GEOTEHNICE 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	53
ANEXA NR. 5 – MODELE DOCUMENTE / RAPOARTE.....	58

LISTA DE ABREVIERI

U.E.	Uniunea Europeană
F.C.	Fondul de Coeziune
C.E.	Comisia Europeană
R.I.M.	Raportul privind Impactul asupra Mediului
S.E.A.	Studiul de Evaluare Adecvata
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
F.I.D.I.C.	Asociația Internațională a Inginerilor Consultanți
S.I.T./ITS	Sistemul Inteligent de Transport
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
P.T.	Program Transport
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
S.I.V.	Siguranță împotriva Incendiilor și echipamente de Ventilație
A.C.B.	Analiza Cost – Beneficiu
C.T.E.	Consiliul Tehnico-Economic
T.E.M.	Trans European Motorways
O.C.P.I.	Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară
A.N.C.P.I.	Agentia Națională 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 Național
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, rețeaua națională de drumuri în situația actuală are nevoie de modernizare pentru aducerea la parametri conformi pentru legăturile 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 în 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 îl reprezintă asigurarea infrastructurii si serviciilor capabile sa fie suportul activitatii economice si sociale, pentru îmbunătățirea calității vieții. Strategia privind infrastructura rutieră 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 lărgire DN 4 între Drumul Național Centura București și Autostrada A0*.

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, km 0+000 - km 100+900; Lotul 1: Sector 1 km 52+070 - km 52+770 aferent Centura Nord si Sector 2 km 52+770 - km 69+000 aferent Centura Sud,;
- Lărgire la 4 benzi a centurii rutiere a Municipiului București Sud între A2 km. 23+600 și A1 km. 55+520 - Lot 1: Amenajare nod rutier CB – DN 4 (Oltenița) km. 29+500 – km. 33+190;

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

- **Date de trafic rutier:**

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

- **Alte date relevante:**

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

SURSA DE FINANTARE

Proiectul privind obiectivul „Elaborare Studiu de Fezabilitate pentru lărgire DN 4 între Drumul Național Centura București și Autostrada A0”, va fi finanțat din Programul Transport 2021-2027 prin bugetul Ministerului Transporturilor și Infrastructurii, și 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 Centurii Bucuresti, aferenta obiectivului „Infrastructura integrata pentru zona orbitala a Municipiului Bucuresti”, din care acest proiect va face parte.

SCOPUL PROIECTULUI

Scopul principal al acestui proiect este **largirea la patru benzi de circulatie a sectorului de drum DN 4** cuprins intre lucrarile de *Amenajare nod rutier CB – DN 4 (Oltenița)* si *Nodul rutier a DN 4 cu Autostrada A0* in vederea realizarii conexiunii printr-un sector de drum national cu patru benzi de circulatie a obiectivului *Lărgire la 4 benzi a centurii rutiere a Municipiului București Sud între A2 km. 23+600 și A1 km. 55+520 - Lot 1: Amenajare nod rutier CB – DN 4 (Oltenița) km. 29+500 – km. 33+190*; cu obiectivul *Autostrada Centura București – A0*, în conformitate cu reglementările tehnice și legislația în vigoare și a cerințelor din Caietul de sarcini.

De asemenea se va analiza și implementarea măsurilor de siguranță a traficului auto și traficului pietonal, prin realizarea de trotuare, piste de biciclete, treceri de pietoni, semnalizare verticală și orizontală, amenajări de intersecții, accese la proprietăți, panouri fonoabsorbante, pasarele pietonale dacă este cazul, și orice alte lucrări ce pot fi implementate în vederea creșterii siguranței auto și pietonale.

OBIECTIVE

Obiectivul general al proiectului este de a spori eficiența tehnico-economică și de a aduce îmbunătățiri în ceea ce privește viteza de călătorie, îmbunătățind conectivitatea Centurii București cu Autostrada A0 și cu rețeaua locală de drumuri precum și ridicarea gradului de siguranță rutieră pe sectorul studiat. Proiectul are ca scop realizarea unui sector de drum omogen, în vederea asigurării infrastructurii de baza necesară cererii de transport în creștere, asigurând un grad ridicat de siguranță a traficului rutier cu următoarele rezultate și efecte pozitive așteptate:

- reducerea timpului de călătorie și creșterea vitezei medii de deplasare;
- îmbunătățirea condițiilor de siguranță a traficului rutier;
- reducerea numărului de accidente precum și îmbunătățirea confortului în timpul călătoriei gestionând în același timp reducerea emisiilor de poluanți și impactului negativ asupra mediului;
- de a facilita accesul agenților economici și a populației din cartierele rezidențiale din zonă,
- fluidizarea traficului din zonă.

IDENTIFICAREA PARTILOR INTERESATE SI ROLUL LOR (STAKEHOLDERS)

Factorii interesați sunt constituenții care contribuie, în mod voluntar sau involuntar la implementarea Proiectului și care sunt afectați în mod direct sau indirect de realizarea obiectivelor Proiectului.

Factorii interesați și rolul lor în 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 administratiei publice centrale, cu personalitate juridica, care se organizeaza si functioneaza in subordinea Guvernului.

Ministerul Transporturilor si Infrastructurii stabileste, la nivel national, politica in domeniul transporturilor si infrastructurii de transport si elaboreaza strategia si reglementarile specifice de dezvoltare si de armonizare ale activitatilor in cadrul politicii generale a Guvernului, pe domeniile coordonate si indeplineste rolul de autoritate de stat, in domeniul sau de activitate.

Ministerul Transporturilor si Infrastructurii este autoritatea publica centrala responsabila cu implementarea politicilor de transport si infrastructura de transport adoptate la nivelul Uniunii Europene si al organismelor internationale.

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 finantarea si monitorizarea implementarii Proiectului.

JASPERS(dacă este cazul)

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, primăriile, consiliile județene și președinții consiliilor județene din zona de influenta a Proiectului.

Scopul autoritatilor administratiei publice locale este acela de a sustine, la nivel national, nevoia de a se dezvolta infrastructura rutiera pentru a putea imbunatati nivelul de trai al cetătenilor, 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 in sa 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 lărgire DN 4 între Drumul Național Centura București și Autostrada A0”. Acesta va presta următoarele servicii și va elabora cel puțin următoarele documente:

- **Expertiza Tehnica pentru sectorul de drum national DN 4 aferent Proiectului**
- **Studiul de Fezabilitate pentru lărgire DN 4 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 4 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, 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 4 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 în vedere și posibilitatea realizării 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 și conținutul cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice*, cu modificările și completările ulterioare.

Studiul de fezabilitate va cuprinde următoarele etape principale:

1. Stabilirea criteriilor de proiectare, inclusiv pe baza analizei de rezistență la schimbări climatice;
2. Identificarea constrângerilor;
3. Aplicarea soluțiilor tehnice pentru implementarea măsurilor de sporire a siguranței rutiere (drumuri colectoare, pasaje / pasarele pietonale supraterrane/subterane după caz, trotuare – parcuri – stații autobuz (după caz), reamenajarea intersecțiilor, piste de biciclisti, , parapet median, amenajare intersecții și accese la proprietăți, panouri fonoabsorbante (acolo unde este cazul) și orice alte lucrări ce pot fi implementate în vederea creșterii siguranței auto și pietonale, cu excepția zonelor unde Beneficiarul are în curs de implementare / pregătire soluții similare;
4. Detalierea soluțiilor 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 Reglementărilor 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 organismele de standardizare europene sau, în lipsa oricăror dintre acestea, la standarde naționale, la acorduri tehnice naționale sau specificații tehnice naționale referitoare la proiectarea, calcularea și execuția lucrărilor și la utilizarea produselor; 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 utilitati (Transelectrica/Hidroelectrica/Transgaz etc.), Agentii Guvernamentale (ANPM, ANANP, ANIF) si Ministere avizatoare (MAPN, MAI, Ministerul Energiei, Ministerul Mediului etc.)

Prestatorul impreuna cu Beneficiarul si reprezentanti ai Autoritatilor locale, dupa caz, vor efectua vizite in amplasament pentru a certifica analizele efectuate pe harti si planuri (desk study), pentru a identifica conditiile actuale si eventuale constrangeri in zona de influenta a Proiectului. De asemenea, in cadrul acestor vizite pe amplasament, Prestatorul va identifica posibilitatile de acces (identificare cai de acces) in vederea efectuării studiilor de teren (topografice, geotehnic, arheologice 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 si informatiilor necesare pentru realizarea studiilor de mediu in termen de 5 zile de la data de incepere a Contractului.

In urma parcurgerii acestei etape si a realizarii acestei analize preliminare, Prestatorul va înțelege si cunoaste situația și condițiile existente în zona Proiectului, calitatea documentațiilor anterioare ale proiectului, constrangerile contextuale actuale (de mediu, arheologice etc.) cat si informatii relevante puse la dispozitie de partile interesate (autoritati locale/detinatori de utilitati/agentii guvernamentale etc.). Toate aceste date vor fi prezentate in cadrul Raportului de inceput.

STUDII DE TEREN

Pentru sectorul de drum national DN 4 se vor realiza investigatii de teren detaliate, care sa asigure un grad de incredere ridicat asupra solutiilor tehnice definite in cadrul Studiului de Fezabilitate, in vederea minimizarii si/sau eliminarii riscurilor de teren aferente (geostructurale, geotehnice, arheologice, hidrologice, topografice, utilitati, etc).

Beneficiarul atentioneaza viitorul Prestator asupra seriozitatii si profesionalismului cu care isi va indeplini sarcinile privind investigatiile de teren, ce ii revin, asa cum sunt ele descrise in prezentul Caiet de sarcini cat si in legislatia si reglementarile tehnice relevante, in vigoare.

Orice investigatie de teren sau parte din studiile de teren, realizate fără înștiințarea prealabilă a Beneficiarului, vor fi considerate neconforme, iar Prestatorul va avea obligația să execute din nou investigatiile respective. Instiintarea Beneficiarului se va face numai dupa aprobarea Temei de proiectare pentru investigatiile de teren si cu minim 2 zile inainte de inceperea investigatiilor. Instiintarea va cuprinde minim datele de contact ale persoanei care va coordona activitatile din teren precum si echipamentele ce urmeaza a fi folosite. In cazul în care Beneficiarul a fost înștiințat, dar nu s-a prezentat la locul stabilit, se va considera că Prestatorul și-a îndeplinit obligația în raport cu înștiințarea Beneficiarului.

In cazul in care Beneficiarul va identifica pe teren ca nu au fost efectuate investigatii geotehnice declarate ca fiind finalizate de catre Prestator, iar acesta nu poate face dovada realizarii acestor investigatii, se vor aplica penalitati, conform prevederilor contractuale.

- **Teme de proiectare pentru realizarea studiilor de teren:**

Prestatorul va elabora teme de proiectare pentru realizarea investigatiilor geotehnice, arheologice (etapa II), topografice si a studiilor de mediu, prin care va fundamenta, documenta si prezenta Beneficiarului, metodologiile utilizate si selectate in efectuarea investigatiilor de teren. Continutul cadru al temei de proiectare pentru investigatiile geotehnice este prezentat in cadrul Anexei nr. 5 - Modele documente / rapoarte iar celelalte teme de proiectare vor fi intocmite prin raportare (acolo unde este cazul) la continutul cadru pentru investigatiile geotehnice. Temele vor fi inaintate Beneficiarului pentru analiza si aprobare inaintea inceperii acestor investigatii în teren.

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.), planul

de situatie si profilul longitudinal avand reprezentate investigatiile de teren propuse si structurile proiectate cu denumire, lungime si numar de deschideri. 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 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.”*

- **Studiul topografic:**

Prestatorul va realiza studii topografice detaliate prin metoda coordonatelor polare (cu statia totală - tahimetru electronic) din statii, puncte de coordonate compensate obtinute prin realizarea unei microrețele, ce are puncte determinate prin măsurători clasice sau prin măsurători GNSS cu postprocesarea datelor obtinute cu date de la statiile permanente din apropiere. Pe zona drumului și pe zonele ce se va realiza proiectarea benzilor de lărgire se vor identifica toate detaliile de teren ce pot duce la îmbunătățirea elementor de lățime, profil longitudinal, trasee drumuri colectoare, viteză de proiectare, siguranță a circulației.

Prestatorul va realiza studii topografice detaliate, inca de la faza de Studiu de Fezabilitate, latimea benzii de ridicare fiind suficient de mare astfel incat sa poata include ridicare topografica si pe zonele pe care se pot realiza imbunatatiri de traseu, daca este cazul.

Prestatorul va tine cont de faptul ca prin geometria existenta, se regaseste o amenajare spatiala complexa. In vederea unei analize corespunzatoare indeseia profilelor de ridicare topografica va face posibila inclusiv analiza amenajarii spatiale complexe a curbilor.

Distantele maxime intre profilele transversale de ridicare topografica vor fi de 10 m sau mai mici dupa caz in conditiile respectarii celor prezentate mai sus si 20 m in aliniament si vor presupune identificarea tuturor elementelor caracteristice in profil transversal la nivelul drumului pana, inclusiv zona de siguranta.

Prestatorul va tine cont inclusiv de detalierea la nivel cat mai ridicat a ridicarii topografice pentru lucrarile de arta, podete, consolidari de terasamente, lucrari hidrotehnice. Aceasta ridicare va permite identificarea elementelor structurale si a partii vazute a elevatiilor.

Prestatorul va realiza studiile topografice detaliate in baza sistemului STEREO 70 pentru planimetrie si in Sistem MAREA NEAGRA 75 pentru altimetrie vizate de OCPI, pentru intreg traseul drumului.

- **Studiul geotehnic:**

Studiul 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 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 geologice-tehnice si geotehnice specifice traseelor de cai ferate, drumuri si autostrazi*”; HG 907/2016 privind „*Etapele de elaborare si continutul-cadru al documentatiilor tehnico - economice aferente obiectivelor/proiectelor de investitii finantate din fonduri publice*”.

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”. Detalierea modului de realizare a Studiului geotehnic (SG) este cuprinsa in ANEXA 2.

- **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 conținutul Raportului de monitorizare geotehnică sunt cele prezentate în Anexa F– Conținutul cadru al raportului de monitorizare geotehnică, din NP 074-2022. În ceea ce privește Proiectul de monitorizare geotehnică se vor respecta cerințele prezentate în Anexa E– Conținutul cadru al proiectului de monitorizare geotehnică, din NP 074-2022.

În cadrul Normativului NP 074-2022, Anexa G este prezentată descrierea celor mai des folosite metode de monitorizare geotehnică.

Raportul de monitorizare geotehnică va fi verificat de un verificator de proiecte atestat, conform legislației în vigoare - Legea 10/1995 cu modificările și completările ulterioare, HG nr.742/13.09.2018 privind modificarea Hotărârii Guvernului nr. 925/1995 pentru aprobarea Regulamentului de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a executiei lucrărilor și a construcțiilor, respectiv Ordinul MDLPA nr. 817 din 23.06.2021 publicat în Monitorul Oficial nr. 667 din 6 iulie 2021 și Procedura publicată în Monitorul Oficial nr. 667 bis din 6 iulie 2021 privind atestarea tehnico-profesională a verificatorilor de proiecte și a experților tehnici.

- **Studiul hidraulic și hidrologic:**

Studiul hidrologic are ca scop determinarea regimurilor de scurgere a cursurilor de apă intersectate de sectorul drum (dacă este cazul) și sau în lungul acestuia.

Studiul hidraulic va conține calculele hidraulice, iar rezultatele acestora vor determina dimensionarea lucrărilor hidrotehnice, de apărare, după caz.

Prestatorul va prezenta documentația și rezultatele studiului hidraulic și hidrologic, și documentația pentru obținerea avizului de Gospodărire a Apelor la Administrația Națională Apele Române / Institutul Național de Hidrologie și Gospodărire a Apelor pentru obținerea avizului de Gospodărire a Apelor.

Detalierea modului de realizare a Studiului hidraulic și hidrologic:

Determinarea debitelor maxime de pe suprafețe sub 10km² se poate face de către Prestator, cu respectarea instrucțiunilor de calcul și legislației în vigoare.

Pentru cursurile de apă cadastrate, determinarea debitelor maxime cu asigurările conforme legislației 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 4 cuprins între intersecția cu Centura existentă a Municipiului București 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 măsurători 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.

Prognosticele 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 și realiza studii ale sarcinii pe osie în conformitate cu normativul AND 584/2012 pentru a determina Factorii de Echivalență a Vehiculelor și modele de supraîncărcare, în vederea calculării împreună cu datele de trafic, a rezistenței structurii rutiere, întrucât normativul de dimensionare PD 177 nu prevede acest calcul.

- **Studiul arheologic:**

Prezentare generală

Amplasamentul obiectivului de infrastructură rutieră, înaintea oricăror lucrări de execuție, necesită investigații arheologice. Acestea trebuie să se conformeze legislației române cu privire la protejarea patrimoniului arheologic: Legea 378/2001 pentru aprobarea Ordonanței Guvernului nr. 43/2000

privind protecția patrimoniului arheologic și declararea unor situri arheologice ca zone de interes național, cu modificările și completările ulterioare, OMC 2071/2000 privind instituirea Regulamentului de organizare a săpăturilor arheologice din România, OMCC 2392/2004 privind instituirea de Standarde și Proceduri arheologice, OMCPN 2562/2010 privind Procedura de acordare a autorizațiilor de cercetare arheologică, modificat și completat prin OMCPN 2178/2011 și ordinului comun al Ministerului Culturii și Ministerului Transporturilor nr. 2613/1038/2011 privind aprobarea procedurii de emitere a certificatului de descărcare de sarcină arheologică în cazul proiectelor de infrastructură de transport de interes național, Legea nr. 422/2001, Legea nr. 462/2003, Legea nr. 258/2006.

Prestatorul va respecta prevederile legislației române în vigoare referitoare la cercetarea arheologică preventivă (cu etapele definite în Ordonanța 43/2000 republicată, cu completările și modificările ulterioare și în Ordinul Ministrului Culturii nr. 2392/2004 și prevederile Ordinului Ministrului Culturii 2562/2010 privind aprobarea procedurii de acordare a autorizațiilor pentru cercetarea arheologică) utilizând entități abilitate și aprobate de Arheologul de Proiect desemnat de Beneficiar.

În baza lucrărilor de investigații arheologice planificate, Prestatorul va realiza următoarele etape:

Etapa 1 - Realizarea unei evaluări preliminare (teoretice)

Prestatorul trebuie să elaboreze, **prin instituții legal abilitate, cu personal de specialitate**, un studiu de identificare și descriere a patrimoniului arheologic/monumentelor istorice (monumente istorice și situri arheologice clasate în Lista Monumentelor Istorice, situri arheologice înscrise în Repertoriul Arheologic Național, situri arheologice cunoscute și cercetate, descoperiri arheologice întâmplătoare etc.) care se află în zona obiectivului de infrastructură rutieră.

- Efectuarea și redactarea unui studiu de arhivă, prin consultarea surselor documentare (text, fotografii, fotografii aeriene, hărți, schițe etc.) și a referințelor bibliografice;
- Efectuarea unui studiu de topografie arheologică pe traseul proiectului de infrastructură rutieră;
- Efectuarea unei cercetări privind orice date istorice (documente, poze, schițe, hărți) și identificarea oricăror referințe relevante în literatura existentă;
- Evaluarea amplasamentelor probabile și a extinderii siturilor arheologice cu semnalarea zonelor de atenție;
- Pregătirea estimărilor pentru costurile probabile, respectiv durata activităților arheologice.

Antreprenorul are obligația ca, înainte de a depune Studiul arheologic preliminar la Direcția Județeană de Cultură, să îl prezinte arheologului de proiect desemnat de C.N.A.I.R. S.A., spre verificare și emitere punct de vedere.

Prestatorul va fi responsabil pentru gestionarea, facilitarea și programarea investigațiilor arheologice, obținând toate aprobările, avizele necesare. Responsabilitățile conducerii vor include măsuri de micșorare a oricăror întârzieri cauzate de cercetarea arheologică, dacă este cazul va reprograma lucrările astfel încât să evite întârzierile.

Costurile de realizare a cercetării arheologice, cât și alte costuri, riscuri și responsabilități aferente investigațiilor și obținerii aprobărilor – avizelor și certificatelor de descărcare de sarcină arheologică, vor fi incluse în Suma acceptată în contract.

Costurile de realizare a cercetării arheologice includ: toate investigațiile realizate în teren (evaluare de teren, diagnostic arheologic intruziv, după caz), prelucrarea datelor arheologice și de topografie arheologică, prelucrarea, conservarea, restaurarea și depozitarea materialelor arheologice descoperite, valorificarea patrimoniului arheologic descoperit (publicare).

De asemenea, prețul ofertei include riscurile prezentate mai jos, iar Prestatorul nu va avea nici o pretenție de orice natură (materială, financiară etc.), în cazul apariției acestora.

Autoritatea Contractantă a identificat riscurile pe care le aduce la cunoștință Prestatorului, în prezentele Cerințe ale Autorității Contractante.

Prestatorul își va asuma riscurile identificate de Beneficiar prin participarea sa la procedura de atribuire și prin semnarea contractului și nu va avea nici o pretenție în cazul apariției acestora sau a altora neidentificate mai jos, dar posibil să apară.

Prestatorul va fi responsabil de gestionarea următoarelor riscuri identificate mai jos și va lua măsuri concrete pentru evitarea acestora precum și a consecințelor rezultate:

- Riscul să apară întârzieri și/sau alte dificultăți în obținerea de către Prestator a tuturor avizelor, acordurilor și autorizațiilor necesare, având în vedere implicarea mai multor autorități și instituții în emiterea acestora, care pot impune diverse condiții și/sau constrângeri. Imposibilitatea de obținere la timp sau chiar deloc a unuia sau mai multor avize/acorduri poate genera riscuri, care pot conduce la imposibilitatea de obținere a altor autorizații necesare, fapt ce ar determina blocarea realizării proiectului;

- Riscul ca în cazul în care Prestatorul ar putea obține unul sau mai multe avize favorabile care conțin anumite condiții, unele dintre condiții/constrângeri să se suprapună și să nu poată fi corelate, realizate concomitent;

- Risc de întârziere din cauza condițiilor speciale formulate de către Ministerul Culturii sau serviciul public deconcentrat al acestuia, în cazul în care pe traseu se vor descoperi în cadrul investigațiilor specifice de teren, situri arheologice cu o valoare deosebită pentru patrimoniul cultural național;

- Riscul identificării/delimitării/evaluării eronate a siturilor arheologice care poate conduce la întârzieri și costuri suplimentare în realizarea proiectului de infrastructură. Riscul va fi asumat atât de către Prestator, cât și de instituția de profil muzeal, de cercetare sau de învățământ superior care a fost stabilită ca executant al acestor servicii;

- Riscul neavizării de către Comisia Națională de Arheologie a rapoartelor și livrabilelor datorită conținutului necorespunzător al acestora și care poate conduce la întârzieri în desfășurarea proiectului;

- Riscul privind întârzierea în mobilizarea personalului Prestatorului.

Beneficiarul își rezervă dreptul de a recupera de la Prestator orice prejudicii care vor fi generate de întârzierile cauzate, de erorile/lipsa de profesionalism/superficialitatea tratării cercetării arheologice, de nerespectarea obligațiilor, conform prezentului Caiet de Sarcini și a legislației în vigoare.

Pe parcursul derulării investigațiilor arheologice, pot apărea și alte riscuri decât cele menționate mai sus și care pot conduce la întârzieri în desfășurarea activității Prestatorului. Aceste situații vor fi soluționate de către părți, potrivit prevederilor legale și contractuale.

Pentru obținerea avizelor/actelor de reglementare emise de Ministerul Culturii sau serviciul public deconcentrat al acestuia sunt solicitate studii de specialitate, Beneficiarul nefiind abilitat să întocmească aceste studii. Drept urmare, este necesară încheierea unor contracte cu instituții de profil muzeal, de cercetare sau de învățământ superior, această sarcină revenindu-i Prestatorului.

În cazul avizelor/actelor de reglementare emise de Ministerul Culturii sau de serviciul public deconcentrat al acestuia, Prestatorul are obligația de întocmire a documentației complexe pe baza căreia se emite Avizul. Obținerea avizelor de specialitate pentru cercetarea arheologică va fi în sarcina Prestatorului și costurile generate vor fi evaluate și estimate în propunerea financiară.

Prestatorul este responsabil de a menține în termenele de valabilitate orice aviz, acord, permis și orice aprobare și/sau autorizație până la aprobarea cererii de finanțare.

În condițiile unor descoperiri excepționale/situri arheologice/monumente istorice care nu se pot evita, se vor elabora fie soluții tehnice de proiectare care să le afecteze cât mai puțin, fie soluții de protejare/conservare.

Prestatorul are obligația ca înainte de a depune Raportul arheologic la Direcția Județeană pentru Cultură să îl prezinte arheologului de proiect al C.N.A.I.R. S.A., spre verificare și emitere punct de vedere.

Activitatea Prestatorului se va considera finalizată prin prezentarea avizului Direcției Județene pentru Cultură.

- **Studiul preliminar de rezistență 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 mediului de către instituțiile abilitate pentru obținerea finanțării nerambursabile pentru acest obiectiv.

- **Studii privind ocuparea terenurilor, identificarea proprietarilor și a suprafețelor de teren afectate:**

Prestatorul va realiza următoarele activități 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 unităților administrativ teritoriale, care vor constitui anexa la raportul de evaluare și implicit 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/rezidență), țară, parcelă, 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 terenurilor 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, imobilele 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 notariilor publice, 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 cauza de utilitate publica, necesara realizarii unor obiective de interes national, judetean si local, Art.8:

(1) „Expertul evaluator specializat in evaluarea proprietatilor imobiliare, membru al Asociatiei Nationale a Evaluatorilor din Romania, care va intocmi raportul de evaluare prevazut la art. 11 alin. (7) din lege, este obligat sa se raporteze la expertizele intocmite si actualizate de camerele notarilor publici, potrivit art. 771 alin. (5) din Legea nr. 227/2015 privind Codul fiscal, cu modificarile si completarile ulterioare.

(2) Camerele notarilor publici vor pune la dispozitia expropriatorului expertizele prevazute la alin. (1).

(3) In aplicarea dispozitiilor art. 11 alin. (9) din lege, Uniunea Nationala a Notarilor Publici din Romania va pune la dispozitia evaluatorului, la cerere, expertizele intocmite de camerele notarilor publici.”

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

- 1) Intocmirea, 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 si imobilelor afectate;
- 2) Realizarea coridorului de expropriere al lucrării si suprapunerea cu planurile parcelare livrate de catre Primarie, 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 in format electronic DWG si in format hartie conform solicitarii Beneficiarului. Coridorul de expropriere va cuprinde si: limitele administrative, kilometrarea drumului, denumirea completa a drumurilor, apelor si cailor ferate traversate de coridorul de expropriere. La finalizarea activitatilor Prestatorul va actualiza la zi toate informatiile prevazute in coridorul de expropriere.
- 4) Pozitionarea in cadrul coridorului de expropriere a tuturor constructiilor afectate (case, unitati de productie, unitati comerciale, imprejuriri, garaje, fose septice, etc.), care vor fi evidentiata in culoar in format DWG si pe format de hartie.
- 5) Depunerea pentru avizare/receptionare de către O.C.P.I./A.N.C.P.I. a coridorului de expropriere;
- 6) Intocmirea, 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 folosinta si UAT-uri. Raportul de evaluare prin care se va stabili valoarea despăgubirii pentru fiecare imobil in parte se va realiza in conformitate cu prevederile art. 5 din Legea nr. 255 din 14 decembrie 2010 privind exproprierea pentru cauza de utilitate publica, necesara realizarii unor obiective de interes national, judetean si local Publicata în 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 întocmi și va transmite un nou raport de evaluare cu raportare la grilele notariilor publice aferente anului în curs.

- 7) Prestatorul predă coridorul avizat O.C.P.I., lista imobilelor și proprietarii acestora avizată de Primărie și/sau O.C.P.I., precum și raportul de evaluare pentru imobile (construcții) și suprafețe 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 modificările și completările 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, prevăzute în Studiul de Fezabilitate, va întocmi documentația necesară promovării Hotărârii de Guvern.

Beneficiarul va face demersurile necesare pentru promovarea și aprobarea proiectului de Hotărâre de Guvern de expropriere.

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

Prestatorul va realiza verificarea amanunțită a rețelelor de utilități care vor fi afectate de lucrările de largire a drumului, atât pentru cele prevăzute în Certificatul de Urbanism, cât și pentru celelalte utilități identificate ulterior, identificând titularii/deținătorii de utilități care au rețele amplasate în zona unde se vor desfășura lucrările de execuție ale obiectivului și va transmite Beneficiarului proiectele pentru a se realiza notificarea deținătorilor de utilități pentru eliberarea amplasamentului conform Legii 255/2010 *privind exproprierea pentru cauza de utilitate publică*, cu modificările și completările ulterioare.

Prestatorul va obține, avizele conforme de la deținătorii de utilități/instalații și va întocmi documentațiile aferente, respectiv studii de soluție (studii de coexistență), avizul fiind emis pentru soluția de relocare/protejare cea mai avantajoasă din punct de vedere tehnico-economic.

Documentația va conține și suprafețele de teren afectate de către mutarea/protejarea rețelelor de utilități, care vor fi incluse în coridorul de expropriere pentru lucrările de infrastructură rutieră.

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 suprafețele de teren afectate de utilități și le va trece în coridorul de expropriere astfel încât în execuție să se diminueze șansele apariției unor suprafețe de teren suplimentare, acolo unde proprietarii de utilități vor solicita un proiect de specialitate sau un studiu de coexistență.

Prestatorul va efectua aceste studii și este obligatoriu să le estimeze și să le prevadă în oferta sa financiară, rambursarea acestor cheltuieli nu cade în sarcina Beneficiarului dacă se dovedește că nu au fost realizate, orice cheltuială legată de utilități sau de obținerea avizelor pentru utilități cade în sarcina Prestatorului.

Prestatorul va elabora Documentații tehnice pentru toate tipurile de utilități, respectiv necesare pentru relocare / protejare de utilități, inclusiv liste cu cantități estimate necesare.

Taxele și/sau tarifele percepute de către Autorități/Deținătorii de utilități, contravaloarea întocmirii tuturor studiilor și documentațiilor necesare în vederea obținerii avizelor/acordurilor conform solicitărilor Beneficiarului, vor fi suportate integral de către Prestator și vor fi incluse în Pretul Contractului.

ACTIVITĂȚI DE PROIECTARE PRELIMINARĂ

Activitățile de proiectare se vor realiza în conformitate cu reglementările tehnice și legislația în vigoare (Coduri de proiectare/Eurocoduri/reglementări în domeniul geotehnica/mediu, Normative revizuite etc.) cu respectarea prevederilor prezentului Caiet de sarcini, a reglementărilor tehnice în vigoare și a

formatului cadru definit în H.G. nr. 907/2016.

Activitățile de proiectare vor consta în, modernizarea infrastructurii existente și lărgirea la patru benzi de circulație a DN 4, respectiv implementarea măsurilor de siguranță rutieră (trotuare, piste de biciclete, treceri de pietoni, pasarele pietonale, subtraversare pietonală amenajarea intersecțiilor cu drumurile clasificate panouri fonoabsorbante, parapet median și marginal, amenajare peisagistică și orice alte măsuri de îmbunătățire a traficului auto și pietonal) pe toată lungimea sectorului.

Detalierea modului de realizare a Activităților de proiectare:

- **Proiectare lucrări de drum:**

Proiectarea se va realiza astfel încât să se asigure modernizarea și lărgirea la patru benzi a sectorului de drum DN 4, conexiunea cu rețeaua existentă și implementarea măsurilor de siguranță rutieră (trotuare, piste de biciclete, treceri de pietoni, pasarele pietonale, stații de autobuz, amenajarea intersecțiilor cu drumurile clasificate, parapet median și marginal, panouri fonoabsorbante, amenajare peisagistică și orice alte măsuri de îmbunătățire a traficului auto și pietonal, după caz).

Prestatorul va evalua impactul Proiectului asupra căilor existente de acces, după caz (drumuri, drumuri de acces, căi de comunicație pietonale, parcele de teren străbătute de traseul propus) și va propune drumuri de acces, structuri pentru reîntegrarea căilor de comunicație 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 și terenuri.

În cadrul proiectului, se vor amenaja accesurile existente la proprietăți în vederea asigurării accesului proprietarilor de imobile și terenuri situate de o parte și de alta al sectorului de drum național DN 4.

- **Siguranța circulației rutiere**

Proiectele de semnalizare rutieră prin intermediul indicatoarelor și marcajelor rutiere cât și amenajarea trotuarelor, amenajarea pistelor de biciclete, proiectul de parapete, stații de autobuz și orice alte măsuri de siguranță rutieră și pietonală, vor fi prezentate, analizate și avizate în cadrul Comisiei Tehnice privind Siguranța Circulației Rutiere – CNAIR SA și Direcția Rutieră din cadrul Inspectoratului General al Poliției Române (I.G.P.R.), în prezenta elaboratorului studiului de fezabilitate, înainte finalizării celorlalte etape aferente studiului de fezabilitate și avizării în CTE – CNAIR SA

Se vor elabora studii de circulație necesare justificării tipurilor de amenajări proiectate în scopul identificării eventualelor probleme legate de capacitatea de circulație a intersecțiilor, modul de reglementare și dirijare a traficului rutier;

La proiectarea intersecțiilor la nivel se vor avea în vedere prevederile normativelor aflate în vigoare; Planurile de situație care se vor prezenta cu amenajarea intersecțiilor, vor conține obligatoriu limita coridorului de expropriere, coordonatele ridicării topo, precum și obstacolele existente în zonele respective, inclusiv rețelele de utilități;

Proiectele de amenajare a intersecțiilor vor conține profile longitudinale în lungul drumului național, în lungul drumurilor intersectate (în zona intersecțiilor) și pe toate ramurile/bretelele giratiilor, precum și profile transversale în puncte caracteristice;

Soluția aleasă, pentru toate intersecțiile, va lua în considerare aspecte privind volumul de trafic, siguranța traficului, vizibilitatea în intersecții, etc.

Se vor proiecta sisteme de iluminat public în zona intersecțiilor.

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

- **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.

- **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 structura 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.*

- **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.

- **Proiectul geotehnic (PG)**

Proiectul geotehnic va fi întocmit respectând minim prevederile următoarelor reglementări tehnice:

- NP 074-2022 „Normativ privind documentațiile geotehnice pentru construcții”;
- SR EN 1997 „Eurocod 7: Proiectarea geotehnică, Partea 1: Reguli generale”;

Cerințele minime obligatorii privind conținutul Proiectului geotehnic sunt cele prezentate în *Anexa D– Conținutul cadru al proiectului geotehnic*, din NP 074-2022.

În elaborarea Proiectului Geotehnic se va ține cont și 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 legislației în vigoare - Normativ privind documentațiile geotehnice pentru construcții NP074/2022, Legea 10/1995 cu modificările și completările ulterioare, HG nr.742/13.09.2018 privind modificarea Hotărârii Guvernului nr. 925/1995 pentru aprobarea Regulamentului de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a executiei lucrarilor si a constructiilor, respectiv Ordinul MDLPA nr. 817 din 23.06.2021 publicat în Monitorul Oficial nr. 667 din 6 iulie 2021 și Procedura publicată în Monitorul Oficial nr. 667 bis din 6 iulie 2021 privind atestarea tehnico-profesională a verficatorilor de proiecte și a experților tehnici.

- **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 importanța 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, cașuri, 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.

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

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 privind protecția mediului, precum și a tuturor documentelor de reglementare necesare.

Documentația necesară obținerii actului de reglementare privind protecția 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 privind protecția 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 actului de reglementare privind protecția mediului 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 are obligația de a elabora documentația privind evaluarea impactului asupra mediului, Studiul privind impactul proiectului asupra climei și vulnerabilitatea proiectului la schimbările climatice, alte studii de specialitate (S.Sp.M.) necesare sau impuse, de către Autoritățile competente pentru protecția mediului, cu parcurgerea tuturor etapelor procedurilor de mediu și obținerea actelor de reglementare în domeniul protecției mediului precum și a tuturor documentelor de reglementare necesare. Prestatorul este responsabil de a respecta termenele stabilite de autoritățile competente pentru protecția mediului și/sau custozii/administratorii de arii naturale protejate (situri Natura 2000, arii naturale protejate de interes național, etc.) în derularea procedurii de obținere a actului de reglementare privind protecția mediului. Prestatorul are obligația obținerii oricăror avize/acorduri /permise care vor fi solicitate de autoritatea competentă de mediu în procedura de obținere a actului de reglementare privind protecția mediului. 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 de posibilitatea ca, 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, Prestatorul va fi responsabil cu identificarea acestora, cu elaborarea oricăror studii de evaluare necesare și inclusiv cu obținerea actelor de reglementare. 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 privind protecția mediului. Prestatorul trebuie să se asigure că evaluarea impactului asupra mediului trebuie să se refere la toate activitățile implicate în realizarea Proiectului, construcția de drumuri tehnologice, parcări 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. 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.

Memoriul de prezentare

Memoriul de prezentare va fi întocmit în conformitate cu prevederile legale în vigoare și va furniza informații, dar fără a se limita la acestea cel puțin:

- a. descrierea caracteristicilor fizice ale întregului proiect;
- b. descrierea lucrărilor de demolare necesare, după caz;
- c. descrierea amplasării proiectului, distanța față de graniță, localizarea proiectului în raport cu patrimoniul cultural, folosințele actuale și planificate ale terenului atât pe amplasament, cât și pe zone adiacente, areale sensibile, etc;
- d. descrierea tuturor efectelor semnificative posibile asupra mediului ale proiectului;
- e. descrierea aspectelor de mediu susceptibile a fi afectate în mod semnificativ de proiect;
- f. prevederi pentru monitorizarea mediului- dotări și măsuri prevăzute pentru controlul emisiilor de poluanți în mediu, inclusiv pentru conformarea la cerințele privind monitorizarea emisiilor prevăzute de concluziile celor mai bune tehnici disponibile aplicabile;
- g. legătura cu alte planuri/programe/documente de planificare;
- h. lucrări necesare organizării de șantier;
- i. lucrări de refacere a amplasamentului la finalizarea proiectului.

- **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;

¹A se vedea:

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

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 amănare (dacă 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 privind protecția mediului care vor permite obținerea Autorizației de Construire.

- **Plan de Management de Mediu:**

Prestatorul va avea obligația de a elabora un Plan de Management de Mediu (PMM), care trebuie să asigure conformarea cu prevederile și ghidurile aplicabile agreeate 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 privind protecția 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: mediul biofizic, economic și social;
- b. managementul local al mediului, contextul juridic și de planificare relevant pentru PMM;
- c. formele de impact asupra mediului, atât formele negative, cât și formele pozitive de impact 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 responsabilii 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 privind protecția mediului. Varianta finală și completă a PMM, va fi transmisă după obținerea actului de reglementare privind protecția 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.

- **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.

La momentul finalizării procedurii de mediu și după obținerea actului de reglementare privind protecția 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 actului de reglementare privind protecția mediului cât și a celorlalte Acte 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.

AUTORIZATII, AVIZE SI 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 necesare, inclusiv cu documentațiile necesare avizate “*spre neschimbare*” de către emitent.

Prestatorul raspunde de obtinerea autorizatiilor, acordurilor, licentelor si avizelor necesare ca urmare a Proiectului final.

Prestatorul va preda catre Beneficiar un exemplar dupa documentatiile ce au stat la baza obtinerii avizelor/acordurilor si autorizatiilor (CD/ DVD).

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

In urma obtinerii Certificatului de Urbanism, Prestatorul este responsabil pentru elaborarea imediata a oricaror documentatii de specialitate necesare in conformitate cu cele prevazute de legea romana in vigoare si va obtine in numele Beneficiarului toate avizele, acordurile, permisele si a autorizatiile necesare realizarii Proiectului.

Prestatorul va intocmi documentatia in vederea obtinerii avizelor/ordinelor de scoatere a terenurilor expropriate, dupa caz, din circuitul forestier conform Legii 46/2008-Codul Silvic – Republicata cu modificari si completari ulterioare.

In vederea emiterii autorizatiei de Construire Avizele/acordurile trebuie sa mentioneze ca sunt in acest scop.

Prestatorul va intocmi studii de specialitate si studii de coexistenta pentru obtinerea avizelor de utilitati (Electrica, Transelectrica, Romtelecom, Transgaz, CEZ, Ministerul Culturii si Identității Naționale etc., studii de arheologie sau studii legate de resurse minerale, munitii sau orice alt domeniu.), in conformitate cu cerintele avizatorilor si a legislatiei aplicabile in vigoare. Studiile de specialitate si de coexistenta vor fi aprobate de avizatori prin grija prestatorului. Costul lor va fi evaluat si estimat in propunerea financiara.

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

In cazul avizelor emise de Ministerul Culturii si Patrimoniului National costurile nu sunt legate de emiterea avizului, ci de intocmirea documentatiei complexe pe baza careia se emite Avizul.

In cazul in care in propunerea financiara nu este o linie separata pentru aceste studii, se considera ca Prestatorul si-a inclus si distribuit aceste costuri in articolul de oferta financiara.

Este posibil, ca pe parcursul implementarii Proiectului sa apara modificari in cadrul acestuia, fapt ce poate determina necesitatea revizuirii actului de reglementare de mediu, iar elaborarea documentatiilor de specialitate privind procedurile de mediu, poate fi efectuata numai de catre persoane/institute/firme specializate si atestate de catre autoritatile competente privind protectia mediului.

Prestatorul este responsabil pentru elaborarea documentatiilor necesare pentru obtinerea tuturor autorizatiilor, avizelor si aprobarilor prevazute de legea romana in vigoare si la momentul ofertei isi va evalua si include aceste riscuri in cadrul propunerii financiare.

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

Prestatorul trebuie sa aiba in vedere ca in functie de complexitatea aprobarilor solicitate, Ministerele sau Autoritatile Centrale, pot emite aprobari in mod direct si/sau conditionat de obtinerea aprobarilor prealabile de catre directiile si/sau agentile din subordine.

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

Prestatorul trebuie sa aiba in vedere si va fi responsabil referitor la faptul ca obtinerea unor avize, acorduri, autorizatii sunt si/sau au implicatii sau conditionari de obtinerea in prealabil a unor alte avize,

acorduri, autorizatii. Prestatorul va fi responsabil pe cheltuiala sa, de a obtine toate aprobarile necesare astfel incat pe baza acestora sa elaboreze o Documentatie Tehnica completa in vederea obtinerii Autorizatiei/Autorizatiilor de construire, astfel incat realizarea Proiectului sa poata fi efectuata.

Prestatorul va fi responsabil in legatura cu orice aviz, acord, permis, aprobare si/sau autorizatie va fi necesar sa isi obtina pentru echipa si echipamentele sale pe toata perioada de implementare a contractului, atat in perioada executarii masuratorilor, a studiilor si a oricaror investigatii de teren pe amplasamentul Proiectului, cat si ori de cate ori va fi necesar.

In acest sens, orice daune sau afectari produse de catre prestator asupra: populatiei, imobilelor apartinand domeniului de stat si privat, a mediului inconjurator, a resurselor naturale si alte asemenea, vor fi suportate neconditionat, irevocabil si integral de catre Prestator.

Facturile aferente taxelor/ tarifelor emise in vederea obtinerii avizelor, acordurilor privind acest Proiect trebuie sa fie emise in numele CNAIR SA, cu mentiunea platibil prin Prestator, pentru a evita o eventuala refacturare a TVA-ului

Imediat ce un aviz, acord, permis, aprobare si/sau autorizatie va fi emis(a), Prestatorul va fi responsabil cu analiza in detaliu a respectivului document, anterior mentionat, in sensul si in scopul de a sesiza prompt conditiile, restrictiile sau alte aspecte impuse de autoritatile emitente de avize/acorduri, aprobari, autorizatii si va propune in scris cu promptitudine solutii de rezolvare/clarificare a tuturor aspectelor intampinate.

Aceasta obligatie se pastreaza pana la obtinerea aprobarilor finale si avizelor, autorizatiilor finale pentru demararea lucrarilor.

Prestatorul este responsabil de informarea Beneficiarului, in primele 5 zile ale fiecarei luni, sau dupa caz, ori de cate ori i se solicita sau cand este necesar, asupra stadiului obtinerii avizelor, acordurilor, permiselor, aprobarilor si orice autorizatii.

Prestatorul este responsabil de a menține în termenele de valabilitate, orice aviz, acord, permis și orice aprobare și/sau autorizație pana la semnarea contractului de executie lucrari, dar nu mai tarziu de expirarea contractului de servicii.

Pentru procedura de mediu sunt necesare certificat de urbanism si avize/acorduri in termen de valabilitate la momentul derularii procedurii.

Oricand la solicitarea Beneficiarului, dar nu inainte de solicitarea de catre Prestator a efectuării platilor/platii finale referitoare la prestatiile realizate in cadrul contractului, Prestatorul are obligatia de a prezenta unul sau dupa caz mai multe volume/dosare in care sa fie incluse urmatoarele:

- cuprins detaliat in format tabelar, cu toate avizele, acordurile, in ordinea din certificatul de urbanism, permisele, aprobarile si/sau autorizatiile obtinute in care sa fie precizata data emiterii si data eventualei expirari daca e cazul, sau alte observatii pe care le considera necesare;
- toate avizele, acordurile, permisele, aprobarile si/sau autorizatiile obtinute, in original;
- fiecare aviz, acord, permis, aprobare si/sau autorizatie trebuie sa fie insotit de:
 - adresa sau dupa caz dovada de depunere la emitent a documentatiilor sau dupa caz a raportelor de specialitate prin care a solicitat emiterea avizului, acordului, autorizatie, etc.;
 - dovada/dovezile privind achitarea de catre Prestator a taxelor/tarifelor sau costurilor echivalente pentru obtinerea fiecarui aviz, acord, autorizatie, etc.;
 - documentatiile sau dupa caz a rapoartelor de specialitate care au fost depuse in scopul emiterii avizului, acordului, autorizatiei, etc., documentatii si rapoarte care au stat la baza obtinerii, insotite de viza emitentului sau dupa caz o dovada ca emitentul a analizat documentatiile depuse;
 - dupa caz, orice proces-verbal sau minuta semnata de prestator cu institutiile si autoritatile emitente de avize.

Proiectantul va preda catre Beneficiar un exemplar dupa documentatiile finale ce au stat la baza obtinerii avizelor/acordurilor si autorizatiilor (CD/DVD), pentru a putea fi utilizate ulterior.

ANALIZA COST-BENEFICIU SI MODELUL FINANCIAR

Pe baza investigatiilor, studiului de trafic, studiilor diverse, activitatilor de proiectare, evaluarilor etc. Prestatorul va realiza analiza cost-beneficiu a Proiectului in vederea determinarii indicatorilor tehnico-economici de cost, etc. precum si a indicatorilor de eficienta financiara si economica specifici Proiectului.

Rezultatele analizei cost beneficiu vor sta la baza deciziilor de investitie si de finantare a Proiectului.

• Analiza Cost-Beneficiu:

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

- a. Regulamentului de punere în aplicare (UE) 2015/207 al Comisiei din 20 ianuarie 2015, de stabilire a normelor detaliate de punere în aplicare a Regulamentului (UE) nr. 1303/2013 al Parlamentului European 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;

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

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 legislației românești ca activitățile de proiectare să fie certificate de către verificatorii de proiecte atestați, Prestatorul este obligat să implementeze propriul Sistem de Management al Calității în conformitate cu cele mai ridicate standarde internaționale.

Beneficiarul solicită ca activitățile de proiectare din cadrul Studiului de fezabilitate, inclusiv documentațiile necesare obținerii avizelor / acordurilor să fie certificate de către verificatori de proiecte atestați, asigurați de Prestator. Soluțiile tehnice aferente fazei de proiectare Studiu de fezabilitate vor fi prezentate și asumate implicit de Prestator cât și de verificatorii de proiect atestați atât înainte de prezentarea în C.T.E. – CNAIR S.A. dar și după avizare, în conformitate cu documentul de avizare.

Toate documentațiile geotehnice cu excepția Expertizelor vor fi verificate de un verificator de proiecte atestat, conform legislației în vigoare - Legea 10/1995 cu modificările și completările ulterioare, HG nr.742/13.09.2018 privind modificarea Hotărârii Guvernului nr. 925/1995 pentru aprobarea Regulamentului de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a executiei lucrarilor si a constructiilor, respectiv Ordinul MDLPA nr. 817 din 23.06.2021 publicat în Monitorul Oficial nr. 667 din 6 iulie 2021 și Procedura publicată în Monitorul Oficial nr. 667 bis din 6 iulie 2021 privind atestarea tehnico-profesională a verificatorilor de proiecte și a experților tehnici.

În conformitate cu Regulamentul de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a executiei lucrarilor si a constructiilor, aprobat prin H.G. 925/1995 cu modificările și completările ulterioare, Beneficiarul delegă Prestatorului obligația de a asigura verificatorii de proiecte atestați impuși de legislația în vigoare, astfel, acesta va asigura verificatori de proiecte atestați pentru verificarea tehnică de calitate a documentațiilor pentru toate domeniile necesare.

Verificatorii de proiecte trebuie să fie atestați conform *Ordinului MDRAP nr. 2264/2018 pentru aprobarea Procedurii privind atestarea verificatorilor de proiecte și a experților tehnici în construcții, publicat în Monitorul Oficial /al României, Partea I, nr. 240/19.03.2018*, care precizează la articolul 1, aliniatul (3) și aliniatul (4) aplicabilitatea pentru specialiștii cetățeni ai altui stat membru al UE ori al SEE.

Toți verificatorii de proiect trebuie să fie independenți și să nu existe conflicte de interese în responsabilitățile care le revin.

Costurile aferente mobilizării verificatorilor de proiect sunt considerate a fi incluse în prețul oferit, Prestatorul neputând solicita ulterior semnării contractului sume suplimentare pentru decontarea serviciilor prestate de verificatorii de proiect.

Este necesar ca toți verificatorii de proiect care vor fi nominalizați și utilizați de Prestator să fie agreeți de Beneficiar.

Ulterior semnării contractului, Prestatorul va transmite o listă cu verificatorii de proiect pe care intenționează să-i folosească pentru verificarea tehnică de calitate a proiectelor care va conține minim: numele verificatorului de proiect, domeniul de expertiză, legitimația verificatorului de proiect, precum și alte date pe care le considera relevante.

MASURI DE PUBLICITATE

Implementarea Planului de Informare și Publicitate pentru Promovarea Proiectului se va face în conformitate cu prevederile legislației în vigoare, în corelare cu Manualul de Identitate Vizuală pentru

Instrumente Structurale, în vigoare la data implementării proiectului, aplicabil proiectelor cu finanțare în cadrul Programului Operațional 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 intre 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 Sedinta de inceput si Sedinte lunare de progres care se vor putea desfasura la sediul Beneficiarului, la sediul Prestatorului sau in sistem videoconferinta. Datele si orele privind sedinta de inceput/sedintele de progres vor fi agreate de Beneficiar impreuna cu Prestatorul, dupa semnarea Contractului.

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

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

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

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

Beneficiarul, prin echipa de proiect sau împreună cu 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 verificarilor efectuate „in situ”.

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

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

De asemenea, se va constitui un Comitet de coordonare a proiectului care va reuni principalele 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 să 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 întâlnirilor Comitetului de coordonare a proiectului și componenta acestuia se vor stabili pe parcursul derulării Contractului. Aspectele dezbătute în cadrul Comitetului precum deciziile luate vor fi formalizate sub forma unui Raport/Minuta de ședință.

NOTIFICĂRI ȘI COMUNICARE

Notificările și orice altă eventuală corespondență în legătură cu îndeplinirea prezentului Contract vor fi considerate valabile îndeplinite și 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 și vor fi considerate efectuate la data primirii lor. Notificarea se consideră efectuată și dacă a fost remisă personal, sub semnătură autorizată de primire. Comunicările/instrucțiunile între părți se pot face și prin telefon sau e-mail, cu condiția confirmării în scris a primirii comunicării. Orice document scris trebuie înregistrat atât în momentul transmiterii, cât și în momentul primirii.

PERSONALUL ȘI BAZA TEHNICO-MATERIALĂ 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) și 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 ofertă numele și 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 și de asemenea, va prezenta în cadrul ofertei tehnice și ceilalți experți aferenți echipei principale precum și echipa secundară de proiect care va include specialitățile pe care le va utiliza în implementarea contractului.

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

Ofertanții vor avea în vedere că pentru toți experții trebuie descris în Propunerea Tehnică modul în care s-a asigurat accesul la serviciile acestora.

Totodată, ofertanții vor avea în vedere că pentru experții: Specialist în domeniul protecției mediului, Expert Evaluator Imobile și Topograf trebuie descris în Propunerea Tehnică momentul în care aceștia vor interveni în implementarea viitorului contract.

Prestatorul va desemna o **echipă principală de proiect** care va include următorii specialiști, care îndeplinesc minim următoarele cerințe:

Nr.	Specialist	Cerinte privind pregătirea 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	Detine Diploma de Inginer cu specializarea in constructii de drumuri si/sau poduri si/sau	Va raspunde de toate aspectele legate de realizarea caietelor de

Nr.	Specialist	Cerinte privind pregatirea profesionala/experienta profesionala	Activitati minime ce vor fi realizate de personalul din echipa principala de proiect
	fundatii	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.	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.
Alti experti principali			
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 urmari parcurgerea tuturor etapelor procedurilor de mediu si obtinerea efectiva a actului de reglementare in domeniul protectiei mediului precum si a tuturor avizelor necesare.
5.	Specialist trafic	Detine Diploma de Inginer in domeniul stiintelor ingineresti cu specializarea Ingineria Transporturilor și a Traficului si/sau Cai Ferate	Va raspunde de toate aspectele legate de elaborarea studiului de trafic.

Nr.	Specialist	Cerinte privind pregatirea profesionala/experienta profesionala	Activitati minime ce vor fi realizate de personalul din echipa principala de proiect
		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, in 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

Echipa secundara - Experti non-cheie

Nr.	Specialist	Cerinte privind pregatirea 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 santierile temporare sau mobile.
2	Specialist A.C.B.	Detine Diploma de Inginer/Economist in domeniul in domeniul economic si/sau in domeniul transporturilor si/sau in domeniul ingineriei civile cu specializarea constructii de 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 unor analize cost-beneficiu , in cadrul unui contract de elaborare si/sau revizuire si/sau actualizare si/sau completare de Studii de Fezabilitate pentru constructie noua si/sau modernizare si/sau largire de autostrazi si/sau drumuri expres si/sau drumuri nationale.	Va raspunde de toate aspectele legate de realizarea analizei cost-beneficiu a Proiectului in vederea justificarii traseului optim, a determinarii indicatorilor tehnico-economici de cost, etc. precum si a indicatorilor de eficienta financiara si economica specifici Proiectului
3	Expert Evaluator	Membru titular sau membru acreditat de catre Asociatia Nationala a Evaluatorilor Autorizati	Intocmire raportul/rapoartele de evaluare pentru imobile si

Nr.	Specialist	Cerinte privind pregatirea profesionala/experienta profesionala	Activitati minime ce vor fi realizate de personalul din echipa secundara de proiect
	Imobile	din România, specializat EPI - Evaluari de Bunuri Imobile, conform Ordonantei nr. 24 din 30 august 2011 privind unele masuri în domeniul evaluarii bunurilor cu modificarile si completarile ulterioare.	suprafete aferente conform prevederilor Legii 255/2010 privind exproprierea pentru cauza de utilitate publica, cu modificările și completările ulterioare
4	Topograf	Detine autorizare pentru categoria A, dupa caz, categoria D, conform prevederilor art. 4 si 5 (pentru personalul roman) / art. 7 si 8 (pentru personalul strain) din Regulamentul aprobat prin Ordinul nr. 107/2010 al Directorului general al Agentiei Nationale de Cadastru si Publicitate Imobiliara. Se va prezenta copie lizibila cu mentiunea „conform cu originalul” a Certificatului de autorizare in categoria A, dupa caz, categoria D, conform prevederilor art. 4 si 5 din Regulamentul aprobat prin Ordinul nr. 107/2010 al Directorului general al Agentiei Nationale de Cadastru si Publicitate Imobiliara. Pentru expert strain, se va prezenta copie lizibila cu mentiunea „conform cu originalul” a Certificatului de autorizare in categoria A, dupa caz, categoria D, conform prevederilor art. 7 si 8 din Regulamentul aprobat prin Ordinul nr. 107/2010 al Directorului general al Agentiei Nationale de Cadastru si Publicitate Imobiliara.	Elaborarea Studiului topografic

Ulterior semnării Contractului, la solicitarea Beneficiarului, Prestatorul va transmite nominalizarile 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*).

- **Baza tehnico-materiala a Prestatorului:**

Prestatorul va asigura suportul si echipamentul necesar expertilor in vederea desfasurarii activitatii in mod corespunzator. Prestatorul se va asigura ca exista suficient personal administrativ, de secretariat si interpretare, permitand astfel expertilor sa se concentreze asupra principalelor lor responsabilitati. Prestatorul se va asigura, de asemenea, ca membrii personalului sau sunt echipati adecvat cu echipamente hardware (calculatoare/laptop-uri/imprimante si orice alte echipamente tehnice sau tehnologice) si componente software (softuri specializate etc.), autoturisme etc. necesare pentru realizarea serviciilor solicitate conform Caietului de sarcini.

Prestatorul va prezenta dovada disponibilitatii si operabilitatii echipamentelor sale tehnologice, precum si a altor elemente privind baza sa tehnico-materiala necesara indeplinirii serviciilor solicitate conform acestui Caiet de sarcini si a planului detaliat de activitate, in cadrul Propunerii tehnice. Disponibilitatea si operabilitatea resurselor sale trebuie sa fie asigurata de catre Prestator, pe toata perioada de implementare a serviciilor solicitate.

SUBCONTRACTANTI

Prestatorul va nominaliza obligatoriu subcontractantul/subcontractantii care va/vor executa/presta in cadrul Contractului.

Prestatorul va asigura comunicarea între Subcontractant/subcontractanți și Beneficiar. Subcontractanții 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: • Expertizei Tehnice • Partii aferente Studiului Geotehnic; • Intregului Studiu Geotehnic verificat de un verificator de proiecte atestat; • Studiului arheologic • Studiului topografic • Documentației privind ocuparea terenurilor etapă 1 (după predarea și aprobarea de către Beneficiar a documentației pentru întregul proiect cuprinzând: coridorul avizat O.C.P.I., lista imobilelor și proprietarii acestora avizată de Primărie și/sau O.C.P.I., raportul/rapoartele de evaluare pentru imobile și suprafețe)

Tip document	Termen limita
	• Documentatiei privind ocuparea terenurilor etapa 2 (dupa 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(Acord de Mediu) • Proiectului geotehnic (PG) • Raportului de monitorizare geotehnica (RMG) • Studiului de Fezabilitate • Raportului privind masurile de publicitate • Raportului 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 evidentiate termenele particulare, realizarile asteptate/momentele critice, precum si orice probleme/riscuri/constrangeri potentiale, si vor fi propuse recomandari pentru solutionarea acestora, De asemenea vor fi prezentate dovezi privind disponibilitatea si operabilitatea resurselor de personal specializat. echipamentelor tehnice, tehnologice in vederea derularii serviciilor etc.

Planurile detaliate prezentate vor sta la baza procedurilor si activitatilor de monitorizare si control ale Beneficiarului asupra 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

participanților menționați în lista de prezentă, minuta cuprinsă în raport va fi cea agreeată împreună cu Beneficiarul.

Rapoartele de progres cât și minutele sedințelor vor respecta formatele cadrului prezentate în - ANEXA 5.

Rapoarte financiare

Rapoartele financiare se vor întocmi în baza Propunerii financiare a Prestatorului cu respectarea condițiilor contractuale.

Rapoartele financiare se vor emite după aprobarea:

- Expertizei Tehnice
- Partilor aferente Studiului Geotehnic;
- Intregului Studiu Geotehnic verificat de un verficator de proiecte atestat;
- Studiului arheologic
- Studiului topografic
- Documentatiei privind ocuparea terenurilor, etapa 1 (după predarea și aprobarea de către Beneficiar a documentatiei pentru intregul proiect cuprinzând: coridorul avizat O.C.P.I., lista imobilelor și proprietarii acestora avizată de Primărie și/sau O.C.P.I., raportul/rapoartele de evaluare pentru imobile și suprafețe)
- Documentatiei privind ocuparea terenurilor, etapa 2 (după aprobare Hotărâre de Guvern de expropriere)
- Documentatie de mediu 1 Memoriu de prezentare, SSpM, Studiul privind impactul proiectului asupra climei și vulnerabilitatea proiectului la schimbările climatice, PMM)
- Documentatie de mediu 2 - după emiterea actului de reglementare în domeniul protecției mediului (Acord de Mediu)
- Proiectului geotehnic (PG)
- Raportului de monitorizare geotehnică (RMG)
- Studiului de Fezabilitate
- Raportului privind măsurile de publicitate
- Raportului privind crearea camerei de date de proiect

Emiterea facturii și plata acesteia se va face numai după aprobarea Raportului financiar intermediar aferent.

Rapoartele financiare intermediare vor respecta formatul cadrului prezentat în ANEXA 5.

Expertiza Tehnică

Plata Expertizei Tehnice se va face numai după aprobarea de către Autoritatea contractantă a Expertizei Tehnice și a Raportului Financiar aferent și se va realiza în conformitate cu Propunerea Financiară.

Studiul de Fezabilitate

La predarea livrabilelor, Prestatorul va respecta structura Studiului de fezabilitate, pe volume, precum și celelalte livrabile conform structurii propuse ANEXA 4

Studiul de fezabilitate prezentat conform cerințelor 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, Proiectul Geotehnic, Raportul de Monitorizare Geotehnică și documentația privind evaluarea impactului asupra mediului, Studii privind ocuparea terenurilor (inclusiv Rapoartele de evaluare) Studiul privind impactul proiectului asupra climei și vulnerabilitatea proiectului la schimbările climatice, PMM, etc.

Plata Studiului Geotehnic, Proiectului Geotehnic si Raportul de Monitorizare Geotehnica 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.

Plata Studiului Geotehnic se poate realiza si prin plati partiale/intermediare, valoarea acestora stabilindu-se in baza cantitatilor real executate conform activitatilor, investigatiilor si a incercarilor/analizelor de laborator efectuate - a se vedea Anexa nr. 3 - *Tipul activitatilor, investigatiilor de teren 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*, la Caietul de Sarcini. Plata finala a Studiului Geotehnic se va face numai dupa aprobarea de catre Autoritatea contractanta a intregului Studiu Geotehnic si a Raportului Financiar aferent si se va realiza in conformitate cu Propunerea Financiara.

Platile partiale se vor face numai dupa aprobarea de catre Autoritatea Contractanta a documentatiei privind investigatiile si incercarile/analizele de laborator realizate, precum si a Raportului Financiar intermediar aferent platii intermediare respective.

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 semnaturi/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 semnaturile si stampila Prestatorului.

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

Pentru celelalte documente contractuale, care implica un volum mare dar si o analiza de detaliu (ex: Studiu de fezabilitate, Studiul de trafic, Studiul geotehnic, Studiul topografic etc.), Beneficiarul va notifica Prestatorul cu privire la decizia sa in termen de 15 zile de la primirea documentelor. Pentru operativitate si in beneficiul Proiectului, Beneficiarul poate emite si observatii partiale, pe masura ce analizeaza continutul documentelor transmise. 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 alocarii 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/Corespondentei 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 agreat de ambele parti, Beneficiar si Prestator. Modelarea 3D va fi utilizata in cadrul etapei de avizare a documentatiei aferente Studiului de Fezabilitate.

AVIZARI / APROBARI LIVRABILE

Studiul de Fezabilitate se va analiza si aviza în C.T.E. - CNAIR S.A. respectiv C.T.E – M.T.I, Solutiile privind amenajarea intersectiilor, inclusiv proiectele pentru semnalizare, marcaje rutiere , dotari 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 consortiu, 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 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 explicație detaliată a funcționării și controlului securității acesteia.

Prestatorul își va instrui întreg personalul implicat în 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 efectiva si eficienta a proiectului.

Scopul managementului riscului proiectului este de a maximiza rezultatele evenimentelor pozitive și de a minimiza consecințele evenimentelor adverse.

Trebuie adoptată o abordare de gestionare a riscurilor pentru toate etapele proiectului, cu o atenție deosebită acordată acelor riscuri care ar putea cauza o problemă semnificativă în cazul în care acestea apar.

Procesul de gestionare a riscurilor ar trebui să sensibilizeze amenințările și oportunitățile și să minimizeze riscurile.

Managementul riscurilor descrie procesele legate de identificarea, analiza și răspunsul la riscul proiectului. Acesta constă în identificarea riscurilor, analiza riscurilor, evaluarea riscurilor și tratarea riscurilor. Procesele sunt iterative pe tot parcursul vieții proiectului și ar trebui să fie integrate în activitățile de management al proiectului.

În special, gestionarea riscurilor este preocupată de luarea deciziilor adecvate, reducând probabilitatea apariției problemelor și fiind pregătit dacă și când lucrurile merg prost. S-ar putea ca o serie de incertitudini atunci când sunt tratate eficient să poată prezenta, de asemenea, oportunități.

Un registru al riscurilor este un instrument util pentru conturarea tuturor riscurilor identificate înainte și în timpul proiectului, pentru păstrarea unei evidențe a gradării acestora în ceea ce privește probabilitatea și seriozitatea și o evidență a strategiilor de atenuare propuse. De asemenea, este util în monitorizarea și revizuirea periodică a riscurilor.

Riscurile identificate de Beneficiar, alocarea lor precum si cuantificarea lor sunt prezentate in Anexa 1.

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

Prestatorul isi va asuma riscurile identificate de Beneficar si va prezenta in cadrul Raportului de inceput un registru al riscurilor care va contine in mod obligatoriu masurile pe care le va adopta cu privire la diminuarea aparitiei acestor riscuri.

ANEXE

1. Planul de circulație al vehiculelor pe drumurile naționale și județene, în conformanță cu prevederile Legii nr. 36/1997 privind organizarea traficului rutier, cu modificările și completările ulterioare.

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	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 mod corespunzator obiectul prezentului contract, si/sau traseul recomandat sau solutiile tehnice definite se dovedesc a fi neviabile.	PRESTATOR	Studii de teren incomplete sau necorespunzătoare; Nerealizarea unor studii de teren; Teme de studiu incomplete sau care nu respectă cerințele Beneficiarului; Prestatorul isi va asuma consecintele aferente cu privire la costurile suplimentare rezultate ale Proiectului.	Vor fi aplicate prevederile contractuale referitoare la aplicarea de penalitati.
Studiile de teren trebuiesc realizate, in baza reglementarilor tehnice si legislative in vigoare, dar trebuie sa se tina cont si de faptul ca exista riscul ca Beneficiarul poate solicita cu	PRESTATOR BENEFICIAR	Informații incomplete sau neconcludente rezultate din studiul realizat; Modificări ale cerințelor de proiectare;	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

RISC IDENTIFICAT	ALOCARE RISC	POSSIBILE CAUZE MASURI DE DIMINUARE	CUANTIFICARE RISC
pana la 20 % mai multe masuratori / determinari / incercari, dupa caz.		Modificări ale traseelor propuse și aprobate în C.T.E. Condiții de teren deosebite care necesită investigații mai aprofundate Costurile cu aceste incercari / determinari / masuratori sunt cuantificate printr-o suma provizionata	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 (relief, acces dificil, lipsa acor proprietari etc.) si care pot conduce la intarzieri in procesul de proiectare si costuri suplimentare.	PRESTATOR BENEFICIAR	Lipsa personal Prestator in teren, pentru discutii cu Primariile si detinatorii de terenuri. Lipsa totala de implicare a Prestatorului pentru asigurarea accesului la proprietati. Lipsa informarilor oficiale a Autoritatilor Locale de catre Beneficiar. Lipsa sprijinului din partea Beneficiarului pentru soluționarea anumitor situații din teren – cum ar fi obținerea accesului pe teren; Lacune legislative în stabilirea despăgubirilor solicitate de proprietari în schimbul acordării accesului pe teren;	In cazul in care prezentul risc se produce din vina Prestatorului si anume : “ <i>Lipsa personal Prestator in teren, pentru discutii cu Primariile si detnatorii de terenuri.</i> <i>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.
Risc de intarziere in prestarea serviciilor, in baza observatiilor sau cerintelor speciale formulate de catre autoritatile competente de mediu, de catre administratorii/ custozii ariilor naturale protejate (Situri Natura 2000), de catre ONG-uri si/sau alte organizatii similare, de catre publicul participant la dezbaterile publice sau alti factori implicati in derularea procedurilor de mediu	PRESTATOR	Cerințe speciale din partea autorităților de mediu.	Vor fi aplicate prevederile contractuale referitoare la aplicarea de penalitati de intarziere.

RISC IDENTIFICAT	ALOCARE RISC	POSSIBILE CAUZE MASURI DE DIMINUARE	CUANTIFICARE RISC
Riscul ca in afara solutiilor de amenajare a nodurilor analizate sa fie aleasa o alta solutie, solutie care sa fie aleasa in baza traseelor analizate (atata timp cat traseele analizate respecta Caietul de Sarcini.)	PRESTATOR BENEFICIAR	Modificarea acordurilor privind realizarea proiectului. Constrângeri pe teren care determină modificarea traselului.	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 si 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 unuia sau mai multor avize/acorduri poate genera riscuri care pot conduce la imposibilitatea de obtinere a actului de reglementare privind protectia mediului sau a altor autorizatii necesare, fapt ce ar determina blocarea realizarii proiectului.	PRESTATOR BENEFICIAR	Neîndeplinirea 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	PRESTATOR BENEFICIAR	Depășirea de catre autoritățile competente din diverse motive a timpului legal de răspuns la	Posibilitatea acordarii de catre Beneficiar de prelungiri contractuale, daca depasirea timpului legal nu este

RISC IDENTIFICAT	ALOCARE RISC	POSSIBILE CAUZE MASURI DE DIMINUARE	CUANTIFICARE RISC
depunerea documentatiei pentru informarea publicului.		solicitările de avize și acorduri.	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 Caietului de sarcini din cauza obligatiei de a raspunde observatiilor si de a da curs cererilor de explicatii suplimentare AM/JASPERS (daca este cazul). Modificarile generate de observatiile transmise de AM/JASPERS (daca este cazul) vor fi efectuate de Prestator ca parte a obligatiilor contractuale.	PRESTATOR BENEFICIAR	Documente incomplete sau cu lipsuri majore, inconsistente sau care nu respecta cerintele AM/JASPERS (daca este cazul). Solicitări / clarificari suplimentare din partea AM/JASPERS (daca este cazul). Durate mari de analiza a documentatiilor inaintate. Netransmiterea/transmiterea cu intarziere de către Beneficiar a informatiilor catre Jaspers. Întârzierea transmiterii punctelor de vedere de către AM/JASPERS (daca este cazul).	In cazul in care prezentul risc se produce din vina Prestatorului vor fi aplicate prevederile contractuale referitoare la aplicarea de penalitati de intarziere. In cazul in care producerea acestui risc nu reprezinta vina Prestatorului se va lua in calcul Posibilitatea acordarii de catre Beneficiar de prelungiri contractuale.
Riscul neavizarii de catre Beneficiar a rapoartelor si livrabilelor din cauza continutului necorespunzator al acestora si care poate conduce la intarzieri in desfasurarea	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.

RISC IDENTIFICAT	ALOCARE RISC	POSSIBILE CAUZE MASURI DE DIMINUARE	CUANTIFICARE RISC
activitatilor specifice de elaborare a Proiectului.			
Riscul privind intarzierea in mobilizare a personalului Prestatorului.	PRESTATOR BENEFICIAR	Lipsă personal, lipsa utilaje Prestator. Neaprobarea de către Beneficiar personalului propus pentru realizarea proiectului. Întârzierea aprobării de către Beneficiar a personalului propus pentru realizarea proiectului.	In cazul in care prezentul risc se produce din vina Prestatorului vor fi aplicate prevederile contractuale referitoare la aplicarea de penalitati de intarziere. In cazul in care producerea acestui risc nu reprezinta vina Prestatorului se va lua in calcul Posibilitatea acordarii de catre Beneficiar de prelungiri contractuale.
Riscul privind intarzierea in mobilizare a resurselor tehnico-materiale ale Prestatorului. (utilaje de forat etc.)	PRESTATOR		Vor fi aplicate prevederile contractuale referitoare la aplicarea de penalitati de intarziere.
Riscul ca solutia prezentata ca fiind optima la nivelul Studiului de Fezabilitate sa nu treaca pragul minim de rentabilitate R.I.R. = 5.	PRESTATOR BENEFICIAR	Neindeplinirea criteriilor necesare pragului minim de rentabilitate	
Desfășurarea ingreunata a activităților in cadrul contractului din cauza unor situatii speciale/restirctii impuse. (ex. Pandemia COVID 19)	PRESTATOR BENEFICIAR	Apariția unei pandemii sau situații neprevăzute.	Posibilitatea acordarii de catre Beneficiar de prelungiri contractuale

ANEXA NR.2 – CERINTE PRIVIND INTOCMIREA STUDIULUI GEOTEHNIC (SG)

Prestatorul va furniza un Studiu Geotehnic care va prezenta toate datele geotehnice colectate ca urmare a investigatiilor necesare conform reglementarilor tehnice in vigoare pentru lucrari si implicit pentru obtinerea informatiilor relevante privind terenul de fundare.

Studiul Geotehnic (SG) va fi intocmit respectand urmatoarele 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 „*Etapele 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.

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.), planul de situatie si profilul longitudinal avand reprezentate investigatiile de teren propuse si structurile proiectate cu denumire, lungime si numar de deschideri. In functie de conditionalitatile 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 nr. 3 – “Tipul activitatilor, investigatiilor si analizelor de laborator geotehnice pe care Autoritatea Contractanta le va deconta si care vor sta la baza fundamentarii preturilor din cadrul Anexei la Propunerea Financiara”*.

2. Continutul cadru 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.

Cerintele minime obligatorii privind cuprinsul Studiului Geotehnic sunt prezentate in cele ce urmeaza, cu mentiunea ca nu au caracter limitativ.

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.

În cadrul Studiului Geotehnic se vor prezenta:

- datele calendaristice de realizare a lucrărilor de teren și de laborator;
- utilajele și echipamentele utilizate la investigarea terenului (caracteristicile esențiale ale utilajelor de forat și/sau ale altor echipamente / dispozitive utilizate, etc.);
- denumirea laboratorului autorizat / acreditat care a efectuat încercările / analizele pământurilor și apei subterane, cu prezentarea în copie a autorizației/autorizațiilor precum și a anexei cu încercările de laborator autorizate / acreditate.

Punctele de investigare se vor marca pe amplasament înainte ca procesul de investigare să înceapă, conform SR 3371/2-2019 „Masuratori terestre. Jaloane metalice”. Punctele de executare a investigațiilor geotehnice vor fi ridicate topografic și raportate pe planul de situație.

3.1. *Investigații de teren*

a) Cartarea geologică și geomorfologică a terenului se va realiza în lungul traseului drumului, acoperind vecinătățile acestuia, conform indicațiilor de mai jos:

- toate informațiile culese pe o zonă prestabilită – stânga - dreapta față de axul proiectat al traseului drumului, vor fi transpuse pe planul de situație (baltiri, vegetație de balta, copaci înclinați, ravene, alunecări de teren, trepte de desprindere și de reful, utilități suprațere și subterane posibil de identificat, intersecții cu cai de comunicații, aflorimente existente, falii, fisuri, discontinuități etc.) și vor fi atasate fotografiile de detaliu, pe direcția crescătoare a kilometrajului, cu detalierea fenomenelor din zonă;

- lățimea zonei cercetate va respecta cerințele AND 614-2013.

b) Forajele geotehnice vor fi efectuate cu utilaje mecanizate, în sistem rotativ, uscat sau cu circulație, cu tuburi carotiere simple, duble, triple sau sistem / tip Wire-Line (WL) – diametrele de lucru fiind conform standardelor în vigoare (SR EN ISO 22475-1), iar clasele de calitate a esantioanelor conform specificațiilor 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 capacități similare. Recuperajul tuturor forajelor executate nu va fi mai mic de 70%. În ceea ce privește executia forajelor, echipamentele de foraj și metodele de sapare, se vor adapta în funcție de litologia interceptată.

c) Dispunerea în plan, adâncimea lucrărilor de investigare geotehnică, prelevarea probelor/esantioanelor și descrierea pământurilor/rocilor interceptate vor respecta minim cerințele următoarelor reglementări tehnice:

- NP 074-2022 „Normativ privind documentațiile geotehnice pentru construcții, anexele:
 - Anexa I. Recomandări și cerințe minime privind dispunerea în plan și adâncimea forajelor geotehnice;
 - Anexa J. Lucrările de investigare a terenului cu prelevare de esantioane;
 - Anexa K. Investigarea terenului de fundare prin încercări pe teren”;
- SR EN 1997-1 „Eurocod 7: Proiectarea geotehnică, Partea 1: Reguli generale, Secțiunea 3 Date geotehnice”;
- SR EN 1997-2 „Eurocod 7: Proiectarea geotehnică, Partea 2: Investigarea și încercarea terenului”;
- AND 614-2013 „Indrumator de întocmire a documentațiilor geotehnice pentru drumuri naționale, drumuri expres și autostrăzi, Capitolul 4 Investigarea terenului de fundare”
- SR EN ISO 22475-1:2021 „Investigații și încercări geotehnice. Metode de prelevare și măsurări referitoare la apa subterană. Partea 1: Principii tehnice pentru prelevarea esantioanelor de pământ, roca și apa subterană”;
- SR CEN ISO/TS 22475-2:2009 „Investigații și încercări geotehnice. Metode de prelevare și măsurări referitoare la apa subterană. Partea 2: Criterii de calificare pentru firme și personal”;

- SR CEN ISO/TS 22475 3:2009 „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 22476 – 3:2006 “Investigații și încercări geotehnice. Încercări pe teren. Partea 3: Încercare de penetrare standard”;
- 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 mentionate, se va alege reglementarea care prevede cele mai acoperitoare conditii 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 teretele 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 Gospodarie 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

Incercarile 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.

Incercarile 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.).

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

Activitate
1. 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)
Inercarea cu presiometrul
Inercarea cu dilatometrul plat (Marchetti)
Inercarea 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)
Sondaj electric vertical (SEV)
Tomografie electrica
Georadar

Activitate
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 (edopermeamtru)
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
Intocmire raport lunar de monitorizare
Intocmire raport final de monitorizare
Verificare raport final de monitorizare geotehnica de catre un verificator 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 4 , 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 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 retelei 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 circulatie
- Prezentarea modului de culegere a datelor suplimentare (recensăminte de trafic si anchete O-D) si a rezultatelor acestora;
- Prezentarea rețelei de transport utilizate si a atributelor acesteia;
- Prezentarea (referințe la) modelului de transport utilizat;

- Prezentarea scenariilor in detaliu, pe componentele enumerate mai sus: socio-economice, de infrastructura, de politici de transport;
- Prezentarea matricilor O-D agreate pentru coridorul aflat in studiu, la nivel detaliat (pe tip de vehicule, pe tip de utilizatori, pentru situația actuala si cea de perspectiva pe scenarii);
- Prezentarea efectelor implementării Proiectului, prin estimarea efectelor asupra: timpului de calatorie pe categorii de utilizatori; de prezentat timpul in minute de calatorie; viteza de deplasare inainte si dupa implementarea Proiectului, accesibilitatii, consumului de combustibil, emisiilor poluante, ca si: NOx, CO, CO2, HC, PM-10
- Prezentarea fluxurilor de trafic afectate pe rețea grafic si tabelar, in vehicule fizice si etalon, pe tipuri de vehicule si in total;
- Precizarea soft-ului de planificare transport utilizat.

Studiu hidrologic si/sau hidrogeologic si /sau hidraulic

- Scop
- Localizare hidrografica
- Parametri de dimensionare
 - Debite maxime pentru dimensionarea podurilor (dupa caz Declaratie schimbari climatice)
 - Debite maxime pentru dimensionare podete si rigole
 - Avantaje / dezavantaje

Studiu geotehnic (SG)

- Intocmit conform cerintelor prezentate in cadrul Anexei 2 din prezentul Caiet de Sarcini.

Raportul de de monitorizare geotehnica (RMG)

- Intocmit conform cerintelor din prezentul Caiet de Sarcini.

Proiectul geotehnic (PG)

- Intocmit conform cerintelor din prezentul Caiet de Sarcini

Studiu topografic

- PV receptie si planuri receptionate de OCPI/ANCPI pentru ridicări topografice necesare proiectarii și aprobarii studiului de fezabilitate, format letric și .dxf a planurilor recepționate;
- Retele de ridicari topografice cu descrierea punctelor rețelilor materializate in teren (fise de descriere a punctelor cu coordonatele planimetrice si altimetrice, fise de compensare a rețelilor realizate prin metode clasice si/sau GNSS – masuratori statice)
- Specificatii tehnice ale studiilor topografice și identificarii detaliilor de teren, a proprietarilor – memorii tehnice, compensari ale masurărilor punctelor de detaliu, precizii obținute, specificatii minime al aparaturii folosite, metode de lucru, fise de masuratori GNSS cu baza-rover pentru ridicarea detaliilor din teren, inventare de coordonate a punctelor din rețele și de detaliu, etc.

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 letric și format.xlsx;
- Procese 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;
- Situatia 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;

- Situatia in coridorul de expropriere a zonei de siguranta conform OG nr. 43/1997 privind regimul drumurilor, republicata cu modificarile si completarile ulterioare;
- Situatia 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 peisagistică, refacerea conexiunilor la drumurile locale si accesele la proprietăți, 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 folosință a terenurilor, regim juridic, albia minora/majora ape
- Tabele centralizatoare cu imobilele de expropriat, separat imobile proprietate privată/ proprietate publică
- Liste proprietari identificați, însoțite prin semnatura și stampila primăriilor 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.); evidențiere construcții fixe pe planuri prin semne convenționale; planurile vor fi semnate și stampilate de specialist autorizat ANCPI, proiectant, recepționate la OCPI/ANCPI cu PV de recepție a acestora;
- Raportul de evaluare întocmit pe categorii de folosință: suprafața totală din acte/ suprafața de expropriat, metoda de calcul, semnat și stampilat pe fiecare pagină de evaluator ANEVAR și ANCPI/OCPI

9. COST SCENARIU/OPTIUNE TEHNICO-ECONOMIC(E)- DEVIZ GENERAL

- Valoarea totală a investiției
- Esalonarea investiției
- Durata de realizare a investiției
- Graficul de esalonare a investiției
- Capacități (în unități fizice și valorice)
- Costuri specifice (valoare/km)
- Informații relevante
- Anexa 1 - graficul de esalonare a investiției
- Deviz general și deviz pe obiect
- Indicatori tehnico-economici
- Nota de prezentare CTE pentru aprobarea indicatorilor tehnico-economici

10. ETAPELE DE CONSTRUCȚIE ȘI ASPECTELE DE SANATATE ȘI SECURITATE

ANEXA NR. 5 – MODELE DOCUMENTE / RAPOARTE

 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 notes

 CNAIR		LOGO CONTRACTOR	MINUTA ȘEDINȚEI	Numar :	
				Revizia:	
				Data:	
				Pagini:	3./...

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:



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.

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 ACTIVITAT**
- 7. GRAFIC DE TIMP ESTIMATIV PENTRU INDEPLINIREA ACTIVITATILOR (GRAFIC GANTT)**
- 8. ANEXE**
 - 8.1. Minute sedinte**
 - 8.2. Acte doveditoare detinere echipamente**



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.

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**

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
..			
...			
....			

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

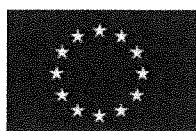
7.3. Tabel centralizator Avize și Acorduri

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. INFORMAȚII GENERALE

2. ACTIVITATI SUPUSE LA PLATA

3. RAPORTARE LA PREVEDERILE CONTRACTUALE SI OFERTA FINANCIARA

4. STADIUL SITUATIEI FINANCIARE

4.1. Situația financiară centralizată

4.2. Recuperare avans (dacă este cazul)

5. ANEXE

5.1. Corespondență relevantă

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

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

5.1. Corespondență relevantă

Titlu contract de servicii

Pagina 4 din ...



UNIUNEA EUROPEANĂ



LOGO PROIECT
FINANTARE

Proiect co-finanțat de Uniunea Europeană prin Programul

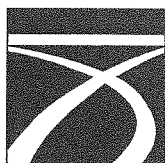
Contract de servicii: nr. xx/xxx/xx.xx.xxxx

Faza de proiectare:

**TEMA DE PROIECTARE PENTRU INVESTIGATII DE TEREN
(GEOTEHNICE SI GEOFIZICE)**

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.

CUPRINS

- 1. INFORMAȚII GENERALE**
- 2. CERINȚE GENERALE PRIVIND TEMA DE PROIECTARE**
- 3. LISTA DE INVESTIGAȚII PROPUSE (ANEXA 1)**
- 4. PIESE DESENATE (ANEXA 2)**

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, București, 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

Tema de proiectare pentru investigațiile geotehnice va fi întocmită de către Prestator și va respecta cerințele NP074-2022, Anexa C, Capitolul C1. *Continutul temei pentru elaborarea studiului geotehnic.*

3. LISTA DE INVESTIGAȚII PROPUSE (ANEXA 1)

4. PIESE DESENATE (ANEXA 2)

4.1 PLAN DE AMPLASAMENT CU INVESTIGAȚIILE DE TEREN (GEOTEHNICE ȘI GEOFIZICE) PROPUSE

4.2 PROFIL LONGITUDINAL CU REPREZENTAREA INVESTIGAȚIILOR DE TEREN (GEOTEHNICE ȘI GEOFIZICE) PROPUSE

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:

**NOTA DE PREZENTARE PENTRU
STUDIU DE FEZABILITATE**



CNAIR S.A

Logo
Prestator

Titlu contract de servicii

Pagina 1 din ...

Listă de Semnături

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**

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 senzitivitate

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 forma tabelară adaptată specificului, de ex.:*

Mii lei/lei/cu/fara TVA

Nr.crt	Denumirea capitolelor/ subcapitolelor 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...					Valoarea totală actualizata a investiției
				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

- 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