

**COMPANIA NAȚIONALĂ DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE**

h.7 16/2967/25 DE 2013

**APROBAT,  
DIRECTOR GENERAL  
Ing. NARCIS STEFAN NEAGA**



**CONSILIER DIRECTOR GENERAL  
Ing. TĂNĂSESCU Anghel**

**DIRECTOR ADJUNCT DIRECȚIA TEHNICĂ  
Dr. Ing. CAPRĂ MARIOARA**

*Tecluta*  
24.06/19

**DIRECTOR DIRECȚIA TEHNICĂ  
Ing. ISPAS GHEORGHE**

*ISPAS*  
24.06  
2019

**CAIET DE SARCINI**

**ELABORARE STUDIU DE PREFEZABILITATE PENTRU  
Modernizarea DN 1B 0+000 – 5+508, inclusiv intersecțiile adiacente**

**Verificat,  
Sef U.I.P. Urmărire Realizare Studii de Fezabilitate  
Ing. Ruxandra-Nicoleta NECHITA**

*Tecluta*  
24.06/19

**Intocmit,  
Ing. Gabriel BUDESCU**

*BUDESCU*

# COMPANIA NAȚIONALĂ DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE

## ABREVIERI

|                 |                                                                      |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------|
| U.E.            | Uniunea Europeană                                                    |
| F.C.            | Fondul de Coeziune                                                   |
| C.E.            | Comisia Europeană                                                    |
| S.Sp.M.         | Alte studii privind mediul                                           |
| S.I.T.          | Sistemul Inteligent de Transport                                     |
| J.A.S..P.E.R.S. | Asistență comună pentru susținerea proiectelor în regiunile europene |
| M.M.            | Ministerul Mediului                                                  |
| M.A.P.          | Ministerul Apelor si Padurilor                                       |
| M.T.            | Ministerul Transporturilor                                           |
| C.R.S.N.        | Cadru de Referinta 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 si Informatică                      |
| D.R.D.P.        | Directia Regionala de Drumuri si Poduri (Bucuresti)                  |
| P.O.I.M.        | Program Operational Infrastructura Mare                              |
| A.M.            | Autoritatea de Management                                            |
| A.T.            | Asistenta Tehnica                                                    |
| T.E.N.-T        | Reteaua Trans-Europeana de Transport                                 |
| T.V.A.          | Taxa pe valoare adăugată                                             |
| S.I.V.          | Siguranță împotriva Incendiilor si echipamente de Ventilatie         |
| 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 si Publicitate Imobiliara                        |
| A.N.C.P.I.      | Agentia Nationala de Cadastru si Publicitate Imobiliara              |
| A.M.C.          | Analiza MultiCriteriala                                              |
| P.M.M.          | Plan de Management de Mediu                                          |
| M.Z.A.          | Media Zilnica Anuala                                                 |
| A.R.C.          | Analiza de Randament a Costurilor                                    |
| M.P.G.T.        | Master Planul General al Transporturilor                             |
| D.N.            | Drum National                                                        |
| P.I.B.          | Produsul Intern Brut                                                 |
| M.F.            | Memorandum de Finantare                                              |

## CUPRINS

|                                                                                                  |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. INFORMAȚII GENERALE .....                                                                     | 1  |
| 1.1. ȚARA BENEFICIARĂ .....                                                                      | 1  |
| 1.2. AUTORITATEA CONTRACTANTĂ.....                                                               | 1  |
| 1.3. DATE DE TRAFIC ȘI RUTIERE DISPONIBILE .....                                                 | 1  |
| 1.4. SURSA DE FINANTARE .....                                                                    | 1  |
| 2. OBIECTIV, SCOP SI REZULTATE AȘTEPTATE ALE PROIECTULUI.....                                    | 1  |
| 2.1. OBIECTIVE.....                                                                              | 1  |
| 2.2. SCOPUL PROIECTULUI .....                                                                    | 1  |
| 2.3. REZULTATELE AȘTEPTATE DIN PARTEA PRESTATORULUI .....                                        | 2  |
| 3. IPOTEZE SI RISCURI.....                                                                       | 2  |
| 3.1. IPOTEZE PRIVIND PRESTAREA SERVICIILOR .....                                                 | 2  |
| 3.2. RISCURI.....                                                                                | 3  |
| 4. DESCRIEREA SERVICIILOR .....                                                                  | 4  |
| 4.1. STUDIUL DE PREFEZABILITATE – ASPECTE GENERALE.....                                          | 4  |
| 4.2. STABILIREA CRITERIILOR DE PROIECTARE.....                                                   | 5  |
| 4.3. ANALIZA MULTICRITERIALA .....                                                               | 5  |
| 4.3.1 Metodologia pentru Analiză Multicriterială .....                                           | 6  |
| 4.3.2 Identificarea constrangerilor .....                                                        | 7  |
| 4.4. STUDIUL DE TRAFIC.....                                                                      | 7  |
| 4.5. INVESTIGAȚII DE TEREN .....                                                                 | 7  |
| 4.5.1 Teme de Proiectare (Caiete de Sarcini) pentru investigațiile de teren .....                | 7  |
| 4.5.2 Studii topografice preliminare.....                                                        | 8  |
| 4.5.3 Studiul geotehnic preliminar .....                                                         | 8  |
| 4.5.4 Studiul arheologic.....                                                                    | 8  |
| 4.5.5 Studii privind ocuparea terenurilor - Exproprieri .....                                    | 9  |
| 4.5.6 Identificarea Utilităților Publice.....                                                    | 9  |
| 4.6. ACTIVITATI DE PROIECTARE .....                                                              | 9  |
| 4.6.1 Situatia existenta .....                                                                   | 9  |
| 4.6.2 Lucrări de drum .....                                                                      | 10 |
| 4.6.3 Lucrari de poduri, viaducte si pasaje.....                                                 | 10 |
| 4.6.4 Lucrări de consolidare de terasamente si lucrari de terasamente .....                      | 11 |
| 4.6.5 Sistemul propus de colectare si evacuare a apelor de suprafata si a apelor subterane ..... | 12 |
| 4.6.6 Dimensionare structură rutieră.....                                                        | 12 |
| 4.6.7 Lucrări hidrotehnice.....                                                                  | 13 |
| 4.6.8 Intersectii cu drumurile publice clasificate.....                                          | 13 |
| 4.6.9 Reintegrarea rețelei de drumuri locale.....                                                | 13 |
| 4.6.10 Interacțiunea cu căile ferate .....                                                       | 13 |
| 4.6.11 Modelarea 3D a Proiectului .....                                                          | 14 |

# COMPANIA NAȚIONALĂ DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE

|        |                                                                                                                                                                                                                                               |    |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 4.6.12 | Sisteme de protecție împotriva înzăpezirilor.....                                                                                                                                                                                             | 14 |
| 4.6.13 | Amenajare peisagistică.....                                                                                                                                                                                                                   | 14 |
| 4.6.14 | Parcări, locuri de oprire și staționare.....                                                                                                                                                                                                  | 14 |
| 4.6.15 | Iluminat .....                                                                                                                                                                                                                                | 15 |
| 4.6.16 | Siguranța Circulației Rutiere .....                                                                                                                                                                                                           | 15 |
| 4.6.17 | Analiza preliminară privind aspecte economice și financiare .....                                                                                                                                                                             | 15 |
| 4.6.18 | Analiza Opțiunilor .....                                                                                                                                                                                                                      | 16 |
| 4.7.   | ASPECTE SOCIALE ȘI DE MEDIU .....                                                                                                                                                                                                             | 16 |
| 4.8.   | SCOPUL SERVICIILOR PRIVIND ASISTENȚA ACORDATĂ BENEFICIARULUI LA PREGĂTIREA DOCUMENTAȚIEI DE ATRIBUIRE A CONTRACTULUI DE STUDIU DE PREFERABILITATE ȘI PROIECT TEHNIC DE EXECUȚIE ȘI ÎN PERIOADA DERULĂRII PROCEDURII DE ACHIZIȚIE PUBLICĂ..... | 16 |
| 5      | MANAGEMENT DE PROIECT .....                                                                                                                                                                                                                   | 16 |
| 5.1.   | INSTITUȚIA RESPONSABILĂ .....                                                                                                                                                                                                                 | 16 |
| 5.2.   | STRUCTURA MANAGEMENTULUI .....                                                                                                                                                                                                                | 16 |
| 5.3.   | FACILITĂȚI ASIGURATE DE CĂTRE AUTORITATEA CONTRACTANTĂ .....                                                                                                                                                                                  | 16 |
| 6      | LOGISTICĂ ȘI PLANIFICARE .....                                                                                                                                                                                                                | 17 |
| 6.1.   | LOCATIE .....                                                                                                                                                                                                                                 | 17 |
| 6.2.   | DATA DE ÎNCEPERE ȘI PERIOADA DE IMPLEMENTARE.....                                                                                                                                                                                             | 17 |
| 7      | CERINȚE PRIVIND PERSONALUL ȘI BAZA TEHNICO-MATERIALĂ.....                                                                                                                                                                                     | 18 |
| 7.1.   | CERINȚE DE PERSONAL. PROGRAMUL PERSONALULUI.....                                                                                                                                                                                              | 18 |
| 7.2.   | FACILITĂȚI ASIGURATE DE CĂTRE PRESTATOR .....                                                                                                                                                                                                 | 21 |
| 7.3.   | ECHIPAMENTE.....                                                                                                                                                                                                                              | 21 |
| 8      | RAPOARTE.....                                                                                                                                                                                                                                 | 22 |
| 8.1.   | CERINȚE DE RAPORTARE .....                                                                                                                                                                                                                    | 22 |
| 8.2.   | TRANSMITEREA ȘI APROBAREA RAPOARTELOR.....                                                                                                                                                                                                    | 23 |
| 9      | MONITORIZARE ȘI EVALUARE.....                                                                                                                                                                                                                 | 23 |
| 9.1.   | DEFINIREA INDICATORILOR DE PERFORMANȚĂ.....                                                                                                                                                                                                   | 23 |
| 9.2.   | RESPONSABILITĂȚI.....                                                                                                                                                                                                                         | 24 |
|        | ANEXA 1 – LIVRABILE .....                                                                                                                                                                                                                     | 25 |

## 1. INFORMAȚII GENERALE

### 1.1. ȚARA BENEFICIARĂ ROMÂNIA.

### 1.2. AUTORITATEA CONTRACTANTĂ

CNAIR SA („Beneficiarul sau Autoritatea Contractanta”) este persoana juridica romana de interes strategic national la care statul este actionar majoritar, entitate care functioneaza sub autoritatea Ministerului Transporturilor (MT) pe baza de gestiune economica si autonomie financiara, potrivit art. 2 din OUG nr. 84/2003 pentru infiintarea Companiei Naționale de Autostrăzi și Drumuri Naționale SA prin reorganizarea Regiei Autonome Administratia Nationala a Drumurilor din Romania aprobata prin Legea nr. 47/2004, completata prin ORDONANȚA DE URGENȚĂ nr. 55 din 14 septembrie 2016 privind reorganizarea Companiei Naționale de Autostrăzi și Drumuri Naționale din România - S.A. și înființarea Companiei Naționale de Investiții Rutiere - S.A., precum și modificarea și completarea unor acte normative.

Compania Nationala de Administrare a Infrastructurii Rutiere – SA este Beneficiarul final al acestui Proiect, avand sediul in Bdul Dinicu Golescu, nr. 38, sector 1, Bucuresti, Romania cod postal 0101873, email: [office@andnet.ro](mailto:office@andnet.ro).

C.N.A.I.R. are ca obiect principal de activitate: întreținerea, repararea, administrarea și exploatarea autostrăzilor, drumurilor expres, drumurilor naționale, variantelor ocolitoare, precum și a altor elemente de infrastructură rutieră definite conform legii, în scopul desfășurării traficului rutier în condiții de siguranță a circulației.

### 1.3. DATE DE TRAFIC ȘI RUTIERE DISPONIBILE

Beneficiarul va asigura datele de trafic, rezultate in urma recensamantului de trafic si vor fi puse la dispozitia Prestatorului in vederea elaborarii studiului de trafic si a prognozei de perspectiva in varianta cu si fara proiect.

### 1.4. SURSA DE FINANTARE

Contractul de prestare a serviciilor de *“Elaborare Studiu de Prefezabilitate pentru Modernizare DN 1B, inclusiv intersecțiile adiacente”* va fi finanțat din fonduri alocate de la Bugetul de Stat, prin bugetul Ministerului Transporturilor si/sau alte surse legal constituite.

## 2. OBIECTIV, SCOP SI REZULTATE AȘTEPTATE ALE PROIECTULUI

### 2.1. OBIECTIVE

Obiectivul general este imbunatatirea competitivitatii economice prin dezvoltarea infrastructurii de transport in zona mentionata, contribuind astfel la crearea conditiilor pentru cresterea volumului investitiilor, promovarea transportului durabil si a coeziunii in rețeaua de drumuri europene.

Pe langa importanta sa nationala Proiectul *„Modernizarea DN 1B km 0+000 – 5+508, inclusiv intersecțiile adiacente”* va deservi in conditii bune, traficul de tranzit național, de marfuri si persoane de pe teritoriul Romaniei.

Imbunatatirea conditiilor de circulatie la nivel de rețea rutiera nationala de transport inclusiv sub aspect de siguranta rutiera, reducerea emisiilor poluante, reducerea costurilor de operare, raspunzand astfel cerintelor de dezvoltare economica concretizata prin adaptarea rețelei rutiere nationale la cererea reala de transport.

### 2.2. SCOPUL PROIECTULUI

Scopul principal al obiectivului este, de realizarea a unei legaturi rutiere moderne si directe in zona de nord – vest a orasului Ploiesti, desprinderea din DN 1 (km 0+000), asigurand conexiunea cu DN 1A in partea de nord a orasului (km 5+508).

Contractul de servicii privind realizarea Studiului de Prefezabilitate se refera la modernizarea infrastructurii existente, respectiv drumul national DN 1B intre km 0+000 - km 5+508.

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

- creșterea vitezei de circulație;
- reducerea timpului de călătorie și creșterea capacității de circulație;
- îmbunătățirea condițiilor de siguranță și confort atât pentru traficul rutier cât și pentru cel pietonal;
- reducerea numărului de accidente;
- reducerea emisiilor de poluanți și impactului negativ asupra mediului, prin creșterea fluentei atât a traficului de tranzit, deviat pe viitorul drum expres, cât și a traficului local prin decongestionarea acestuia;
- asigurarea condițiilor de trafic pentru transportul public de persoane

### 2.3. REZULTATELE AȘTEPTATE DIN PARTEA PRESTATORULUI

Principalele rezultate așteptate din partea prestatorului sunt:

- Realizarea Studiului de Prefezabilitate, ținând cont de aplicabilitatea în totalitate a legislației în vigoare (prevederile Hotărârii Guvernului nr. 907/2016, norme, normative, standarde, legi etc.);
- Studiu de trafic pe zona obiectivului;
- Pregătirea documentației de atribuire a contractului de elaborare studiu de fezabilitate și proiect tehnic de execuție, precum și asistența tehnică (dacă va fi cazul) acordată Beneficiarului în perioada derulării procedurii de licitație pentru studiu de fezabilitate și proiect tehnic de execuție;

Serviciile vor fi prestate în strânsă cooperare cu CNAIR SA.

### 3. IPOTEZE SI RISCURI

În pregătirea Ofertei, Ofertanții trebuie să aibă în vedere cel puțin ipotezele și riscurile descrise exemplificativ în continuare și să estimeze posibilele efecte ale acestora.

În acest sens, la întocmirea ofertei, Ofertantul trebuie să ia în considerare resursele necesare (de timp, financiare și de orice altă natură), pentru implementarea strategiilor de risc propuse.

C.N.A.I.R. S.A. 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 studiilor și lucrărilor, de nerespectarea obligațiilor conform prezentului caiet de sarcini și a legislației în vigoare.

Prestatorul își va asuma riscurile generale identificate de Beneficiar prin participarea sa la procedura de achiziție publică precum și prin semnarea contractului și nu va avea nicio pretenție în cazul apariției acestora, cu excepția cazurilor în care culpa se datorează unor terte parti sau unor motive neînputabile acestuia. Lipsa culpei va trebui să fie dovedită de către Prestator.

Pretul ofertei include riscurile generale prezentate mai jos, iar Prestatorul nu va avea nici o pretenție de orice natură (materială, financiară, etc.).

#### 3.1. IPOTEZE PRIVIND PRESTAREA SERVICIILOR

Principalele ipoteze privind prestarea cu succes a serviciilor sunt:

- Buna cooperare între toate părțile implicate: Autoritate Contractantă, Contractant, autorități competente și orice alți factori relevanți implicați,
- Respectarea de către Prestator a termenelor stabilite prin prezentul caiet de sarcini,
- Serviciile solicitate sunt descrise explicit în Caietul de Sarcini și sunt reglementate prin legislație specifică, accesibilă tuturor factorilor interesați,
- Nu se prevăd schimbări ale cadrului instituțional și legal care să afecteze major implementarea și desfășurarea în bune condiții a Contractului,
- Toate informațiile, datele și documentațiile relevante și disponibile pentru prestarea/realizarea serviciilor în legătură cu obiectivul de investiții vor fi puse la dispoziția Contractantului, în măsura în care sunt la dispoziția Autorității Contractante.

### 3.2. RISCURI

Beneficiarul a identificat riscurile generale pe care le aduce la cunostinta Prestatorului, in prezentul Caiet de Sarcini.

Prestatorul este responsabil pentru riscurile aflate în responsabilitatea sa. Prestatorul nu este responsabil pentru riscurile aflate în responsabilitatea Beneficiarului, dar va întreprinde toate demersurile rezonabile pentru a preveni apariția acestor riscuri și a minimiza consecințele unor asemenea riscuri.

Astfel, Prestatorul va fi responsabil pentru identificarea, analiza, ierarhizarea, cuantificarea si propunerea măsurilor adecvate pentru eliminarea / minimizarea / controlul / alocarea riscurilor Proiectului în baza principiilor, standardelor, metodologiilor și procedurilor specifice și recunoscute ale managementului riscurilor proiectelor.

Prestatorul are obligația de a lua toate măsurile necesare pentru evitarea concretizării următoarelor riscuri și a consecințelor acestora:

- 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. incomplete, defectuoase sau de slaba calitate sau rezultate in urma unor activitati de proiectare defectuoase.
- Riscul ca solutia tehnica sa nu fie avizata in CTE CNAIR SA chiar daca aceasta respecta criteriile minime impuse de legislatia si normele tehnice in vigoare, atata timp cat solutiile tehnice propuse presupun servicii si lucrari care in acceptiunea Administratorului il dezavantajeaza. In cadrul CTE CNAIR SA in momentul sustinerii spre avizare a proiectului, Prestatorului i se pot transmite observatii si comentarii asupra solutiilor tehnice sau a estimarilor valorice. In momentul sustinerii documentatiei tehnice in vederea obtinerii avizului CTE CNAIR, Prestatorul va demonstra si asigura Beneficiarul de indeplinirea prevederilor si cerintelor legislatiei in vigoare (norme, normative, standarde, etc) nationale si europene, la nivelul documentatiei tehnice propuse spre avizare.
- Obtinerea avizului CTE CNAIR si al Ordonatorului principal de credite nu exonereaza Prestatorul de asumarea in continuare a indeplinirii prevederilor si cerintelor legislatiei in vigoare (norme, normative, standarde, etc) nationale si europene, propuse spre avizare precum si insusirea acesteia in conformitate cu prevederile Legii 10/1995 cu modificarile si completarile ulterioare.
- Schimbari legislative. Prestatorul va reprojeta, daca este cazul, atunci cand exista reglementari tehnice care s-au revizuit dupa depunerea ofertelor, la solicitarea Beneficiarului. Prestarea serviciilor de proiectare se va face tinand cont de normele, reglementarile tehnice, legislatia si standardele in vigoare, nationale si europene, la momentul ordinului de incepere al serviciilor de proiectare.
- In situatia in care conditiile geotehnice, hidrologice, de mediu, etc., diferite, apar ca urmare a faptului ca Prestatorul nu a executat in mod corespunzator obiectul prezentului contract, si/sau traseul recomandat sau solutiile tehnice definite de Prestator se dovedesc a fi neviabile, Prestatorul isi va asuma consecintele aferente cu privire la costurile suplimentare rezultate ale Proiectului.
- Riscul de a intampina dificultati in efectuarea masuratorilor, studiilor, analizelor, investigatiilor, etc., necesare a fi efectuate pe amplasamentul proiectului (relief, acces dificil, etc.) si care pot conduce la intarzieri in procesul de proiectare si costuri suplimentare. Nu intra in responsabilitatea Beneficiarului crearea pentru Prestator a accesului pentru efectuarea masuratorilor / lucrarilor geotehnice sau de alta natura / studiilor, etc.;
- Risc de intarziere in prestarea serviciilor, in baza observatiilor sau cerintelor speciale formulate de catre autoritatile competente de mediu, de catre administratorii/custozii ariilor naturale protejate (Situri Natura 2000/arii naturale protejate de interes national), de catre ONG-uri si/sau alte organizatii similare, de catre publicul participant la dezbaterile publice sau alti factori implicati in derularea procedurilor de mediu;
- Risc de intarziere in prestarea serviciilor ca urmare a faptului ca pentru solutiile finale trebuiesc: obtinute avize si/sau realizate revizuiri de solutii tehnice si/sau completari de studii de teren.
- Riscul de intarzieri in obtinerea avizelor din partea Autoritatilor Romane, ori plangerile aparute in perioada consultatiilor publice (ex. probleme de mediu, probleme de patrimoniu cultural, etc) cu impact asupra termenului de finalizare si livrare a studiilor de fezabilitate sau a altor servicii si lucrari solicitate conform caietului de sarcini.

- Riscul de intarziere in elaborarea studiilor de evaluare a proprietatilor afectate ca urmare a dificultatilor in identificarea proprietarilor terenurilor aferente coridorului;
- Riscul neavizarii de catre Beneficiar a rapoartelor si livrabilelor datorita continutului necorespunzator al acestora si care poate conduce la intarzieri in desfasurarea activitatilor specifice de elaborare a Studiului de Prefezabilitate. In aceasta situatie vina va fi considerata a Prestatorului si nu va putea fi impusa Beneficiarului.
- Riscul privind intarzierea in mobilizare a personalului Prestatorului.
- Neîncadrarea în termenul stabilit pentru finalizarea serviciilor din cadrul Contractului de servicii;
- Adăugarea de activități / solicitări de informații noi, în funcție de progresul activităților;
- Datele și informațiile comunicate de către Autoritatea Contractantă nu sunt suficiente sau sunt incomplete pentru îndeplinirea cerințelor solicitate prin prezentul Caiet de Sarcini;
- Depășirea duratei de realizare a activităților asumată prin Propunerea Tehnică;

Pe parcursul derularii proiectului pot aparea si alte riscuri cu caracter specific care pot conduce la intarzieri in desfasurarea activitatii Prestatorului si care vor fi solutionate de catre parti, potrivit prevederilor legale si contractuale.

Pentru riscurile incluse în acest capitol, Autoritatea Contractantă nu va accepta solicitări ulterioare de reevaluare a condițiilor din Propunerea Financiară și/sau Tehnică, respectiv de modificări la contract, dacă Oferta Contractantului nu a inclus diligențele necesare.

**CNAIR SA isi rezerva dreptul de a recupera de la Prestator orice prejudicii care vor fi generate de intarzierile cauzate, de erorile/lipsa de profesionalism/superficialitatea tratarii studiilor si lucrarilor, de nerespectarea obligatiilor conform prezentului caiet de sarcini si a legislatiei in vigoare.**

#### 4. DESCRIEREA SERVICIILOR

În cadrul acestui capitol, sunt detaliate cerințele Beneficiarului, la care Prestatorul nu se va limita, cu privire la activitățile, serviciile care trebuie să fie realizate de către Prestator în vederea elaborării Studiului de Prefezabilitate pentru obiectivul „Modernizare DN 1B km 0+000 – 5+508, inclusiv intersecțiile adiacente”.

Prestatorul va analiza functionalitatea sectorului de drum în cadrul rețelei de drumuri naționale din România, inclusiv în cadrul infrastructurii secundare de transport (drumuri județene, drumuri comunale, drumuri de exploatare, drumuri strazi rurale). Aceasta analiza va presupune studierea de scenarii/opțiuni tehnico-economice diferite, recomandând, justificat și documentat, scenariul/opțiunea tehnico-economic(ă) optim(ă) pentru realizarea obiectivului de investiții.

Prestatorul va realiza serviciile solicitate la un nivel complet, cantitativ și calitativ solicitat prin legislație, prezentul caiet de sarcini, reglementările tehnice în vigoare naționale și europene și în special prin Legea 10/1995 cu modificările și completările ulterioare, privind calitatea în construcții.

Prestatorul va fi responsabil pentru asigurarea resurselor adiționale (dacă sunt necesare în vederea îndeplinirii scopului Proiectului), fără a solicita alte costuri suplimentare, Beneficiarului.

Beneficiarul se așteaptă ca în urma executării serviciilor necesare elaborării studiului de prefezabilitate, să se definească un Proiect robust, temeinic analizat, fundamentat și pregătit din punct de vedere tehnic, juridic, financiar, social, economic și din punct de vedere al aspectelor sociale și de mediu, etc.

##### 4.1. STUDIUL DE PREFEZABILITATE – ASPECTE GENERALE

Studiul de Prefezabilitate va cuprinde 4 etape principale, după cum urmează:

1. Informații generale privind obiectivul de investiții
2. Situația existentă, necesitatea și oportunitatea realizării obiectivului de investiții
3. Identificarea și prezentarea scenariilor/opțiunilor tehnico - economice posibile pentru realizarea obiectivului de investiții
  - a. Particularități ale amplasamentului
  - b. Date tehnice și funcționale ale obiectivului de investiții

- c. Aspecte sociale și de mediu
- d. Aspecte instituționale și de implementare
- e. Rezultate preconizate
- f. Costurile de investiție estimate prin raportare la obiective de investiții similare
- g. Costurile de exploatare și întreținere estimate prin raportare la obiective de investiții similare
- h. Analiza preliminară privind aspecte economice și financiare

#### 4. Soluții fezabile pentru realizarea obiectivului de investiții.

Prestatorul va presta, va descrie și va prezenta serviciile descrise în capitolele de mai jos, în conformitate cu prevederile HG 907/2016, cerințele din prezentul caiet de sarcini, cu respectarea legislației și reglementărilor tehnice în vigoare și în baza aplicării unor metodologii relevante, bazate pe cele mai bune practici naționale și internaționale de întocmire a studiilor de fezabilitate, în domeniul transporturilor, respectiv al autostrăzilor și drumurilor naționale.

La realizarea studiului de fezabilitate Prestatorul va utiliza datele, studiile, informațiile puse la dispoziție și își va asuma responsabilitatea utilizării acestora în calitate de Proiectant al obiectivului.

Sumarul activităților, investigațiilor, serviciilor de proiectare, analizelor, evaluărilor, studiilor, etc pe care Prestatorul le va presta și realiza, în vederea elaborării studiului de fezabilitate, vor include, dar nu se vor rezuma la următoarele servicii prezentate în cuprinsul de mai jos și care sunt descrise în ANEXA 1.

#### 4.2. STABILIREA CRITERIILOR DE PROIECTARE

- **Analiza cadrului legislativ și reglementărilor tehnice în vigoare**

Prestatorul va identifica și va analiza actele normative, standardele și ghidurile, naționale și europene, aplicabile și relevante pentru fiecare activitate necesară pentru elaborarea Studiului de Fezabilitate precum și pentru celelalte activități de prestat conform prezentului caiet de sarcini.

În cazul în care există neclarități cu privire la aplicarea legislației și a reglementărilor tehnice relevante, Prestatorul va cere clarificări și instrucțiuni de la Beneficiar, în timp util pentru realizarea cu succes a serviciilor și lucrărilor solicitate și în termenul prevăzut.

Se va avea în vedere prevederile OUG nr. 7/2016 privind unele măsuri pentru accelerarea implementării proiectelor de infrastructură transeuropeană de transport, precum și pentru modificarea și completarea unor acte normative.

Prestatorul va include în cadrul Raportului de Început o listă a actualelor standarde propuse a fi utilizate în cadrul proiectului. Lista standardelor va identifica potențialele conflicte (dacă este cazul) între standardele românești și Normativele Europene adoptate în România.

- **Prezentarea criteriilor de proiectare**

Ca rezultat al analizelor elaborate în conformitate cu secțiunile de mai sus, Prestatorul va prezenta criteriile de proiectare pe care urmează să le aplice pe parcursul Studiului de Fezabilitate. Acestea vor stabili documentul de referință folosit dar și, oriunde este aplicabil, nivelul minim stabilit. Acest nivel nu va fi inferior celui definit în prezentul caiet de sarcini dar poate fi superior, din motive întemeiate cum ar fi durabilitate, siguranță rutieră sau rezistență la schimbări climatice. Totuși, Prestatorul va justifica nivelurile superioare propuse în raport cu eficiența economică, luând în seamă aspecte de proporționalitate.

Analiza detaliată va fi inclusă în Raportul de Început.

#### 4.3. ANALIZA MULTICRITERIALĂ

Ca parte a acestei etape, Prestatorul va identifica, studia și propune minim 2 scenarii/opțiuni tehnico-economice diferite, fundamentând și recomandând, justificat și documentat, scenariul/opțiunea tehnico-economică optimă pentru realizarea obiectivului de investiții.

Punctul de pornire a analizei multicriteriale va consta în identificarea constrângerilor precum și în elaborarea metodologiei pentru analiza multicriterială.

Aceste scenarii/opțiuni tehnico-economice vor include o analiză a infrastructurii existente din punct de vedere al traseului și din punct de vedere al soluțiilor tehnice ce vor fi adoptate.

În cadrul analizei scenariilor/opțiunilor tehnico-economice se va avea în vedere atât modernizarea traseului existent cât și corecții ale elementelor geometrice ale traseului în plan.

Pentru modernizarea drumului național DN 1B (km 0+000 - km 5+508), Prestatorul va prezenta cel puțin 2 soluții pentru lucrări de poduri/ pasaje/ viaducte/ podete/ structura rutiera/ amenajări de intersecții pe care le va fundamenta și recomanda, justificat și documentat.

La nivel de analiză multicriterială, scenariile/opțiunile tehnico-economice vor fi studiate la nivel de ortofotoplanuri, hărți scară max 1:25 000 susținute de date culese din teren respectiv poze, filmări, coordonate GPS ale axului corelate cu kilometrajul și cu pozele din teren, orice altă dovadă privind fezabilitatea soluției. Culegerea acestor date din teren se va realiza cu informarea în prealabil a Beneficiarului.

Prestatorul va recomanda și va susține în mod argumentat din punct de vedere tehnico - economic scenariile/opțiunile propuse.

Prestatorul va prezenta și Autorităților Locale scenariile/opțiunile tehnico-economice analizate, în scopul evitării obstrucționării dezvoltării programelor locale, cu precădere a acelor care sunt incluse în Planurile de Amenajare teritoriale aprobate, precum și corelarea cu aceste programe.

Prestatorul va verifica cu Autoritățile locale și va elabora documentația astfel încât să nu existe nici un impediment în implementarea Proiectului în baza scenariului/opțiunii tehnico-economice optime selectate.

Beneficiarul va propune acceptarea sau respingerea unor scenarii/opțiuni tehnico - economice în baza următoarelor aspecte principale, fără a se limita la acestea:

- lista cuprinzătoare și clară a restricțiilor (teren, geologie, mediu, arii naturale protejate de interes național/internațional, etc, arheologie, infrastructură, utilități publice sau alte construcții existente, impact socio-economic, , siguranța inclusiv operare și întreținere);
- evaluarea traficului rutier pentru fiecare scenariu/opțiune propus și lista cuprinzând datele tehnice, de trafic, economice, actualizate.
- analiză cost-beneficiu și analiză multicriterială care vor furniza o bază solidă pentru selectarea scenariului / opțiunilor tehnico – economic(e) optim(a) recomandat(a).

Analiză multicriterială inclusiv scenariile/opțiunile tehnico-economice identificate, împreună cu recomandarea Prestatorului în ceea ce privește scenariile/opțiunile tehnico-economic(e) optim(e), vor fi comunicate Beneficiarului pentru avizare în cadrul CTE – CNAIR SA.

Analiză multicriterială (AMC) va fi pusă la dispoziția Beneficiarului pentru revizie și comentarii.

Prestatorul va avea obligația de a actualiza toate documentele relevante pentru a include observațiile primite.

Prestatorul se va pune în acord cu Direcția Derulatoare/ Unitatea de Implementare și CTE CNAIR SA referitor la observațiile și recomandările formulate, astfel încât să respecte reglementările tehnice în vigoare și legislația și să își asume proiectul cu cât mai multe observații și recomandări implementate, cu asumarea proiectului conform Legii nr. 10/1995 cu modificările și completările ulterioare, privind Calitatea în construcții.

Prestatorul va realiza o evaluare calitativă și cantitativă (dacă este posibil) pentru fiecare dintre criteriile avute în vedere în cadrul analizei multicriteriale detaliate, bazându-se pe evaluări și analize realizate ca parte a studiului.

Importanța atribuită fiecărui factor și criteriu avut în vedere în analiza multicriterială, va fi agreată cu Beneficiarul.

#### 4.3.1 Metodologia pentru Analiză Multicriterială

Metodologia generală a Analizei multicriteriale a scenariului/opțiunii tehnico-economic(e) studiate se va realiza pe baza recomandărilor din „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)<sup>1</sup>.

Prestatorul va avea în vedere alinierea criteriilor și sub-criteriilor la obiectivele principale definite, evitarea criteriilor redundante sau nerelevante, reducerea inconsistențelor în stabilirea și alocarea ponderilor și de asemenea evitarea erorilor de calcul.

Metodologia, inclusiv criteriile și ponderea lor, definirea precisă a fiecărui indicator pentru fiecare criteriu sau sub-criteriu considerat precum și definirea scalei de valori / note (cantitativă sau calitativă / discretă) va fi prezentată de Prestator aprobării Beneficiarului ca parte a Raportului de Început.

#### 4.3.2 Identificarea constrângerilor

Constrângerile relevante vor fi identificate și localizate. Acestea vor include, fără a fi limitate la:

- Zone locuite, industriale, etc,
- Căi de comunicații, rețele utilități,
- Particularități de relief (cursuri de apă, păduri etc)
- Zone Natura 2000, arii naturale protejate de interes national, international, etc;
- Zone geologice.
- Zone arheologice

Prestatorul va baza analiza sa pe documente existente, completate cu recunoașteri vizuale la fața locului.

#### 4.4. STUDIUL DE TRAFIC

Scopul studiului de trafic va consta în determinarea traficului la momentul dării în exploatare a obiectivului ce face obiectul prezentului studiu de fezabilitate, pentru o perioadă de perspectivă de 30 de ani, în funcție de scenariile/opțiunile adoptate.

În scopul tratării unitare și omogene, se va acorda acces Prestatorului declarat câștigător la Modelul National de Transport implementat sub licența de software Visum la CESTRIN.

Se alege această soluție pentru a se economisi timp în dinamica realizării studiului de trafic, Prestatorului declarat câștigător i se va pune la dispoziție model de transport conform bazei de date a CESTRIN în condiții de securizare a informațiilor.

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 Strategie și Prognoza și, informații din alte surse relevante.

Prestatorul va efectua prognoza de trafic în baza căreia se va elabora Analiza Multicriterială și Analiza Cost-Beneficiu.

#### 4.5. INVESTIGAȚII DE TEREN

La baza analizei și fundamentării selecției scenariilor/opțiunilor potențiale vor sta și investigațiile de teren preliminare acolo unde este necesar.

Prestatorul va elabora studiile geotehnice în conformitate cu etapa de proiectare și de avizare și în conformitate cu cerințele legislației și reglementărilor tehnice în vigoare.

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

##### 4.5.1 Teme de Proiectare (Caiete de Sarcini) pentru investigațiile de teren

Echipa Prestatorului va include experți cheie ce vor fi responsabili pentru planificarea, organizarea, monitorizarea și asigurarea calității investigațiilor planificate și a datelor ce urmează a fi recepționate.

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

Prestatorul va trebui să elaboreze Teme de Proiectare (Caiete de Sarcini) detaliate pentru Investigațiile de Teren, cum ar fi investigațiile geotehnice, arheologice, studii privind poluarea fonică (măsurătorile de zgomot), etc. completate cu standardele, respectiv legile aflate în vigoare și transmise către CNAIR SA pentru comentarii și actualizări înaintea începerii acestor investigații în teren.

#### 4.5.2 Studii topografice preliminare

Prestatorul va face investigații preliminare ale traseului drumului pe baza planurilor ortofotogrametrice /ortofotoplanuri/harti. Aceasta analiza va presupune identificarea zonelor unde infrastructura rutiera existenta poate fi imbunatatita la elemente de latime, profil longitudinal, traseele structurii, viteza de proiectare, siguranta a circulatiei.

#### 4.5.3 Studiul geotehnic preliminar

Prestatorul va furniza un studiu geotehnic preliminar in vederea determinarii caracteristicilor geofizice ale terenului din amplasament - extras din studiu geotehnic preliminar, cuprinzand:

- (i) date privind zonarea seismica;
- (ii) date preliminare asupra naturii terenului de fundare, inclusiv presiunea conventionala si nivelul maxim al apelor freatice;
- (iii) date geologice generale;
- (iv) date geotehnice obtinute din studii geotehnice realizate pentru constructiile existente din vecinatate, din harti de zonare geotehnica din amplasament sau din vecinatate, din arhive accesibile;
- (v) incadrarea obiectivului in zone de risc (cutremur, alunecari de teren, inundatii) in conformitate cu reglementarile tehnice in vigoare;
- (vi) caracteristici din punct de vedere hidrologic stabilite in baza studiilor existente, a documentarilor, cu indicarea surselor de informare enuntate bibliografic

Studiul geotehnic preliminar va avea continutul cadru conform Anexei B din cadrul NP 074-2014 "Normativ privind documentatiile geotehnice pentru constructii", fara a se limita la acesta, conform legislatiei aplicabile.

#### 4.5.4 Studiul arheologic

##### Prezentare generală

Amplasamentul obiectivului de infrastructură rutieră, înaintea oricăror lucrări de execuție, necesită investigații arheologice. Acestea trebuie să se conformeze legislației române privind protejarea patrimoniului arheologic și anume OUG 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 Standardelor și procedurilor arheologice, OMCC 2518/2007 privind Metodologia de aplicare a procedurii de descărcare de sarcină arheologică, OMCPN 2562/2010 privind Procedura de acordare a autorizațiilor de cercetare arheologică, modificat și completat prin OMCPN 2178/2011 și cele două ordine comune ale Ministerului Culturii și Ministerului Transporturilor privind lucrările de infrastructură nr. 653/2497/2010 pentru instituirea Programului Național de Cercetare Arheologică AUTOSTRADA și 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.

Prestatorul va respecta prevederile legislației române în vigoare referitoare la cercetarea arheologică preventivă (cu etapele definite în OG 43/2000 republicată 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.

##### Investigații anterioare construcției

Prestatorul va fi responsabil pentru planificarea, executarea investigațiilor arheologice și obținerea tuturor aprobărilor, avizelor/actelor de reglementare emise de Ministerul Culturii sau de serviciul public deconcentrat al acestuia, necesare realizării proiectului de infrastructură rutieră.

C.N.A.I.R S.A. 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.

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

**Realizarea unei evaluări preliminare** care să cuprindă în mod obligatoriu:

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

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

#### 4.5.5 Studii privind ocuparea terenurilor - *Exproprieri*

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.;
- Listele cu imobilele afectate de traseul lucrării, vor conține în mod obligatoriu următoarele date: județul, unitatea administrativ – teritorială, nume și prenume proprietar/detinator teren, date de identificare proprietar/detinator teren (CNP, adresa domiciliu/resedință), tarla, parcela, număr cadastral/număr carte funciara, suprafața totală, suprafața de expropriat, valoare despăgubire în lei. Acestea vor fi însoțite de către unitatea administrativ – teritorială sau ANCPI/OCPI prin stampila și semnatura;

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.

#### 4.5.6 Identificarea Utilităților Publice

Prestatorul va realiza verificarea rețelelor de utilități publice care vor fi afectate de lucrările de construcție drumului național identificând titularii / detinatorii de utilități care au rețele amplasate în zona unde se vor desfășura lucrările de execuție ale obiectivului și va transmite beneficiarului datele pentru a se realiza notificarea detinatorilor de utilități pentru eliberarea amplasamentului conform prevederilor Legii 255/2010 cu modificările și completările ulterioare, privind exproprierea pentru cauza de utilitate publică.

### 4.6. ACTIVITĂȚI DE PROIECTARE

Prestatorul va respecta legislația în domeniu și reglementările tehnice în vigoare, naționale și europene (standarde, normative, ghiduri, etc.).

Activitățile de proiectare vor consta în, modernizarea infrastructurii existente, respectiv drumul național DN 1B, între km 0+000 - km 5+508, inclusiv intersecțiile adiacente.

#### 4.6.1 Situația existentă

În acest moment circulația rutieră se realizează pe drumul național DN 1B, acesta este un drum național din România, care leagă orașele Ploiești și Buzău, care se suprapune peste drumul european E577. DN

1B Ploiești - Buzău, se desprinde din DN 1 (km 0+000) în zona de Nord – Vest a orașului Ploiești asigurând conexiunea cu DN 1A în partea de nord a orașului (km 5+508).

Ploieștiul este un important nod de transport, situându-se pe drumurile care leagă capitala București de Transilvania și Moldova.

Municipiul Ploiești se afla pe locul 9 în topul orașelor funcție de numărul de locuitori, iar județul Prahova se clasează pe locul 4 în clasamentul la nivel național în funcție de PIB. Menționăm totodată faptul că în jurul Municipiului Ploiești se afla mai multe parcuri logistice fapt ce a condus la creșterea semnificativă a traficului de marfă în zona.

Drumul național DN 1B pe tronsonul cuprins între km 0+000 și 5+508 prezintă o secțiune transversală variabilă cu 2 benzi de circulație (o bandă de circulație pe sens) pe aproximativ 60% din lungimea tronsonului, cu 3 benzi de circulație pe aproximativ 10% din lungimea tronsonului și cu 4 benzi de circulație pe aproximativ 30% din lungimea tronsonului.

Având în vedere cele mai sus menționate, coroborat cu dezvoltarea mai multor centre comerciale în zona obiectivului de investiții propus, se constată unele deficiențe dintre care enumerăm:

- asigurarea parțială a capacității de trafic;
- congestionarea traficului prin trecerea succesivă de la 2 benzi de circulație la 4 benzi de circulație;
- calitatea slabă a sistemului rutier și lipsa unei capacități portante corespunzătoare;
- existența unor conflicte de circulație la intersecția DN 1B cu Bulevardul Republicii și intersecția DN 1B cu DN 1: viraj la stânga traversând un drum de circulație cu 2 benzi pe sens;
- lipsa trotuarelor în zonele cu trafic pietonal;
- lipsa alveolelor pentru stațiile de transport public;
- lipsa unor parcuri de scurtă durată destinate traficului greu;

#### 4.6.2 Lucrări de drum

Proiectarea se va realiza astfel încât să fie asigurate caracteristicile tehnice în conformitate cu clasa drumului și va cuprinde minim:

- **largirea părții carosabile pentru 2 benzi de circulație pe sens pe întreg tronsonul**
- **ranforsare structura rutieră existentă, dacă este cazul**
- **amplasarea de separatoare fizice tip New Jersey**
- **amenajări de intersecții**
- **amenajări de trotuare, pasarele pietonate și alveole pentru transportul public**
- **iluminatul intersecțiilor conform reglementărilor în vigoare**
- **semnalizare rutieră orizontală și verticală**
- **amenajarea unor parcuri de scurtă durată pentru traficul greu**

Prestatorul va respecta legislația în domeniu și reglementările tehnice în vigoare.

Soluțiile tehnice proiectate și materialele utilizate vor respecta normele, normativele și standardele în vigoare în vederea asigurării unei perioade de serviciu maximale.

Ținând cont de caracteristicile locale ale drumului, marginile platformei vor fi amenajate în diferite soluții care să permită prevederea dispozitivelor de colectare și evacuare a apelor, cu asigurarea spațiului necesar amplasării parapetului de siguranță ținând cont de lățimea de lucru a acestuia.

#### 4.6.3 Lucrări de poduri, viaducte și pasaje

Proiectarea/modernizarea structurilor poduri/pasaje/viaducte se va face aplicând în totalitate legislația în vigoare (norme, normative, standarde etc.) naționale și europene.

Poziția kilometrică a lucrărilor de artă este considerată ca fiind poziția kilometrică de început a zidului întors, respectiv cea corespunzătoare parapetului pietonal (în sensul creșterii kilometrajului), în conformitate cu CD 138/2010 – *“Normativ privind criteriile de determinare a stării de viabilitate a podurilor de sosea din beton, beton armat, beton precomprimat, metal și compozite”*.

Denumirea și încadrarea podurilor se va face în concordanță cu STAS 5626 / 92 – „PODURI. TERMINOLOGIE”;

În cazul în care se propun poduri mari sau în cazul podurilor cu mai mult de trei deschideri, se vor studia și prezenta cel puțin două soluții tehnice. Aceste soluții vor urmări minimizarea costurilor de întreținere și exploatare pe întreaga durată de viață proiectată. Relevante în acest sens sunt considerate: reducerea discontinuităților la nivelul căii prin reducerea numărului de rosturi de dilatație, alcatuirii structurale ce nu necesită lucrări de întreținere frecvente, asigurarea unui acces facil pentru inspecție, întreținere și reabilitare (în special în cazul podurilor mari sau al celor cu infrastructuri foarte înalte) în condiții de siguranță, etc.

La nivelul structurilor pasaje/poduri/viaducte se va avea în vedere o durată de viață de cel puțin 120 de ani

Se vor prevedea dispozitive de acoperire a rosturilor de dilatație agrementate pentru viabilitate de 50 de ani.

Îmbrăcămintea bituminoasă pe partea carosabilă a podurilor va fi proiectată în conformitate cu prevederile „*Normativului privind executarea la cald a îmbrăcăminilor bituminoase pentru calea pe pod*”, ind – AND 546/2013.

Vor fi evitate pe cât posibil podurile oblice.

Înălțimea liberă sub pasaje trebuie să fie de minim 5.50m.

Se va prevedea parapet de siguranță metalic de tip H4b, atât pe pod/pasaj/ viaduct cât și pe rampe.

Pentru podetele de sosea cu suprastructuri monolite și prefabricate se vor lua în considerare și prevederile Normativului PD 165-2012.

În cazul proiectării unor plăci de suprabetonare, acestea vor fi prevăzute cu panta transversală astfel încât să fie eliminat betonul de panta.

Alcatuirile constructive ale structurilor trebuie să asigure și să faciliteze accesul pentru inspecție și întreținere, în condiții de siguranță. Toate componentele structurii vor fi ușor accesibile, în condiții economice și de siguranță, pentru scopuri de inspecție, întreținere și reabilitare.

În afara localităților (extravilan), podurile/pasajele/viaductele vor avea trotuare la nivelul căii de rulare și se vor prevedea la marginea dinspre partea carosabilă borduri și parapet de siguranță, iar către exterior se va prevedea parapet pietonal din material metalic zincat, asigurându-se o lățime utilă de min. 1.00m.

În corpul trotuarelor nu se vor îngloba tubulaturi pentru utilități.

La poduri/pasaje, capetele trotuarelor vor fi prevăzute cu rampe de acces pentru persoanele cu dizabilități.

Sferturile de con nu vor fi realizate din gabioane sau din umplutura de pământ cu geogelule. Acolo unde există sferturile de con vor fi protejate cu pereu.

Se va asigura colectarea și evacuarea apelor de pe bancheta cușinetilor, astfel încât acestea să nu se prelingă/ scurgă pe elevații.

Pe toate elementele de beton armat, atât la infrastructura cât și la suprastructura, se va prevedea protecție anticorozivă în scopul realizării unei mai bune rezistențe a acestora împotriva degradării prin acțiunea apei și a sarurilor, sporindu-se astfel durabilitatea în timp a structurii.

La capetele zidurilor întoarse se vor amplasa cașuri pentru evacuarea rapidă a apelor meteorice de pe suprastructura și scări pentru accesul sub pod. La fiecare culee se va prevedea cel puțin o scară de acces care în cazul terasamentelor înalte de peste 3,00m va avea și parapet pe o singură parte.

Toate lucrările care se încadrează în categoria lucrărilor de artă vor fi proiectate cu atenția cuvenită pentru estetica acestora. Se va acorda atenția cuvenită principiilor arhitectonice de : formă, caracter, detalii, scară și proporții, conform celor mai bune practici.

#### **4.6.4 Lucrări de consolidare de 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 preliminar și de alte date documentate pe care Prestatorul le va evidenția în Proiect. La alegerea valorilor caracteristice și de calcul ale parametrilor geotehnici se va avea în vedere în mod obligatoriu prevederile SR EN 1997-1 și ale celorlalte reglementări tehnice naționale și internaționale aflate în vigoare la data elaborării Proiectului.

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

#### 4.6.5 Sistemul propus de colectare și evacuare a apelor de suprafață și a apelor subterane

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 Studiului de Prefezabilitate va acorda importanță cuvenită proiectului privind sistemul de colectare și evacuarea apelor.

Sistemul de colectare și evacuare a apelor va include:

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

Soluția de scurgere a apelor se va adapta local funcție de:

- orografia terenului, obligatoriu cu studierea hidroizohipselor și izofreatelor pentru determinarea sensului de scurgere a apelor de suprafață și subterane, corelarea acestor date cu situația comparativă dintre suma de precipitații și suma de evaporatie, care ajută la stabilirea debitelor și secțiunilor de scurgere;
- dimensionarea corectă a evacuării apelor pluviale, trebuie neapărat gândită, astfel încât să asigure descărcarea într-un fir de vale natural sau un curs de apă care să permită prelurea debitelor colectate și transportate;
- respectarea vitezelor de curgere a apei în secțiuni conform normativelor de specialitate, să fie încadrată între viteza de curgere > viteza de sedimentare, respectiv viteza de curgere < viteza de eroziune.

#### 4.6.6 Dimensionare structură rutieră

Dimensionarea structurii rutiere se va realiza în conformitate cu prevederile reglementărilor tehnice în vigoare.

Pentru drumul național DN 1B prestatorul va ține cont de informațiile din datele Studiului Geotehnic preliminar, dar, dacă este cazul, și de alte date pertinente, documentate pe care Prestatorul le va evidenția în Proiect.

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

Verificarea la acțiunea fenomenului de îngheț – dezgheț se va face în baza adâncimii maxime de îngheț conform standardelor și normativelor în vigoare.

Structura rutieră a drumului va fi proiectată respectând HG 2139/2004 - pentru aprobarea Catalogului privind clasificarea și duratele normale de funcționare a mijloacelor fixe, ținând cont de Normativul AND 584/2012, pe baza:

- Normativului pentru dimensionarea sistemelor rutiere suple și semirigide, indicativ PD 177-2001;
- Normativului de dimensionarea straturilor bituminoase de ranforsare a sistemelor rutiere suple și semirigide, indicativ AND 550-1998. – pentru ranforsarea structurii rutiere existente
- Normativului de dimensionare a structurilor rutiere rigide, indicativ NP 081-2002.

Sarcina pe osia standard luată în calcul la dimensionare va fi de 11.5 tone.

#### 4.6.7 Lucrări hidrotehnice

Prestatorul va propune măsuri privind protecția terasamentelor drumului național în vecinătatea râurilor existente și a torenților.

În conformitate cu cerințele actuale de Mediu și Gospodărire a Apelor, se va acorda o atenție deosebită minimizării lucrărilor de reamenajare a albiilor râurilor aflate în imediată vecinătate sau intersectate de traseele drumurilor proiectate și se vor evita devierile albiilor râurilor. În acest sens Prestatorul va studia și va prezenta atât soluția cu/fără lucrări hidrotehnice.

#### 4.6.8 Intersecții cu drumurile publice clasificate

Proiectele privind amenajarea intersecțiilor cu alte drumuri, proiectele de semnalizare rutieră prin intermediul indicatoarelor și marcajelor rutiere cât și proiectul de parapete vor fi prezentate, analizate și avizate în cadrul Comisiei Tehnice privind Siguranța Circulației Rutiere din cadrul C.N.A.I.R. și Direcția Rutieră din cadrul Inspectoratului General al Poliției Române (I.G.P.R.) înaintea finalizării celorlalte etape aferente studiului de prefizabilitate și avizării în CTE - CNAIR SA.

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 și coordonatele ridicării topo, precum și obstacolele existente în zonele respective;

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.

#### 4.6.9 Reintegrarea rețelei de drumuri locale

Prestatorul va evalua impactul Proiectului asupra căilor existente de acces (drumuri, drumuri de acces, căi de comunicație pietonale, parcele de teren străbătute de traseul propus) și va propune, fundamentat, drumuri colectoare, structuri (pasaje inferioare, pasaje superioare, pasarele pietonale sau podete) pentru reintegrarea 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 accesele existente autorizate la proprietăți în vederea accesului proprietarilor de imobile și terenuri situate de o parte și de alta a drumului național DN 1B. Prestatorul va identifica accesele existente neautorizate amenajarea acestora urmând a se face numai cu acordul Beneficiarului.

#### 4.6.10 Interacțiunea cu căile ferate

Dacă este cazul, Prestatorul va evalua impactul Proiectului asupra rețelei existente de căi ferate și va solicita aprobări de la proprietarul / administratorul infrastructurii feroviare, pentru lucrările care vor fi situate în vecinătatea activelor feroviare. În plus, Prestatorul va corela Proiectul cu orice proiecte viitoare de investiții în domeniul infrastructurii feroviare.

La intersecția drumului cu căile ferate existente se va analiza realizarea de pasaje peste calea ferată.

La stabilirea liniei roșii și a marimii deschiderilor, pentru pasaje ce traversează calea ferată, se va ține

seama de gabaritele minime pe orizontala și pe verticala conform legislației în vigoare și a condițiilor impuse prin avizele eliberate de CNCF „CFR” SA.

#### 4.6.11 Modelarea 3D a Proiectului

Prestatorul va întocmi modelarea 3D precum și modelarea interactivă (animatie grafică interactivă) 3D a proiectului și a oricăror alte elemente cuprinse în cadrul Proiectului.

Modelarea interactivă 3D (animatie grafică interactivă) are ca scop prezentarea și vizualizarea soluțiilor proiectate precum și asigurarea unui nivel ridicat al preciziei privind suprafața de teren necesară a fi achiziționată, lucrările de artă precum și zidurile de sprijin necesare.

În unele cazuri modelarea 3D poate conduce la clarificarea constructibilității soluțiilor propuse. Modelarea interactivă 3D a proiectului va fi pusă la dispoziția CNAIR SA într-un format electronic editabil și agreeat cu acesta.

#### 4.6.12 Sisteme de protecție împotriva înzăpezirilor

Un aspect important care trebuie luat în considerare se referă la asigurarea unor sisteme pentru protecția drumului contra înzăpezirilor. La stabilirea prevederilor generale, Prestatorul va lua în considerare orice date istorice privind regiunea, cu referire specială la sectoarele actualei rețele de drumuri care este posibil să fi fost supusă blocajelor sau închiderii datorate înzăpezirilor. Se recomandă pe cât posibil proiectarea unor taluze cu pantă mică (în special pentru debleuri), asigurându-se astfel un spațiu deschis pentru întreținerea mai ușoară, reducând în același timp riscul de înzăpeziri.

Sisteme de protecție cu parazăpezi, perdele forestiere sau soluții echivalente de protecție vor fi studiate și va fi propusă cea mai bună soluție de protecție pentru zona respectivă.

#### 4.6.13 Amenajare peisagistică

Prestatorul va prevedea lucrările de amenajare peisagistică într-un sub-capitol distinct, conform prevederilor legale și va ține cont de minim următoarele:

- materialele propuse trebuie să fie compatibile cu zona climatică, caracteristicile pedologice, hidrologice și litologice ale zonelor unde se propune ca materialul peisagistic să fie plantat;
- sistemul radicular al materialului peisagistic trebuie să fie pretabil pentru zona respectivă;
- oportunitatea necesității unui sistem de irigare funcție de particularitățile climatice ale zonei, corelat cu exigentele față de apă ale materialului dendrologic peisagistic propus;
- caracteristicile materialului peisagistic solicitat cum ar fi diametrul tulpinei, corelat cu vârsta, calitatea precum și recomandările privind lucrările de întreținerea a acestora;
- pe planul de situație se vor preciza locațiile speciilor propuse în incinta spațiilor de parcare și locurilor de oprire și staționare;
- la proiectul de peisagistică trebuie precizat diametrul la colet, înălțimea speciilor propuse și vârsta acestora.

#### 4.6.14 Parcări, locuri de oprire și staționare

Proiectarea parcarilor, locurilor de oprire și staționare se va face în conformitate cu *ORDIN nr. 1298 din 30 august 2017 pentru aprobarea Reglementării tehnice privind proiectarea și dotarea parcarilor noi, a locurilor de oprire și staționare, aferente drumurilor publice, situate în extravilanul localităților și aplicând în totalitate legislația în vigoare (norme, normative, standarde etc.) naționale și europene.*

Amplasarea unor parcări de scurtă durată pentru traficul greu, câte una pe sens, se va face prin luarea în considerare a următorilor factori: topografia terenului, evitarea amplasamentelor pe sectoarele de drum cu declivitate mai mare de 4% sau în curbă, apropierea față de localități etc. Se va avea în vedere în mod special interfata cu celelalte lucrări (interacțiunea cu nodurile/podurile/pasajele și zidurile de sprijin), precum și corespondența cu locațiile facilităților existente situate pe tronsoanele de autostradă adiacente.

Numarul locurilor de parcare în spațiile de servicii și parcarile de scurtă durată se va stabili cu precădere pentru traficul greu cu masă totală maxim autorizată de peste 7,5 t, având în vedere prevederile legale în domeniul transporturilor rutiere sub aspectul respectării timpilor de conducere și odihnă și a volumului de trafic pentru componenta respectivă;

Spațiile de parcare, vor fi prevăzute cu sistem de iluminat public. Sistemul de iluminat public se va asigura conform standardelor și normativelor în vigoare.

Pentru amenajarea accesului la parcarile de scurta durata, planurile de situatie vor contine obligatoriu coordonatele ridicarii topo si eventualele obstacolele existente in zonele respective.

#### 4.6.15 Iluminat

Propunerile privind sistemul de iluminat public se vor realiza in conformitate cu normativele si standardele in vigoare.

Conform normativului de proiectare NP-062-02 și standardelor aplicabile SR EN 40-1:1994 și SR EN 40-2:2006, trebuie iluminate intersecțiile si structurile cu o lungime mai mare de 100 m. Corpurile de iluminat vor fi, de asemenea, prevăzute la un standard adecvat, cu aprobarea Beneficiarului.

Se va respecta Ghidul privind condițiile de iluminat pe drumuri nationale si autostrazi si coroborat cu respectarea normelor UE privind iluminatul.

#### 4.6.16 Siguranta Circulatiei Rutiere

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

##### Proiecte de reglementare a circulatiei rutiere prin indicatoare si marcaje

Indicatoarele și marcajele rutiere permanente vor fi în conformitate cu standardele în vigoare și cu codul rutier român; cu SR 1848 1, 2, 3:2011 (*Semnalizare rutiera. Indicatoare si mijloace de semnalizare rutiera*) și SR 1848-7:2015 (*Semnalizare rutiera.Marcaje rutiere*), aflate in vigoare la data de referinta.

Semnalizarea rutiera de orientare in zona nodurilor rutiere se va amplasa pe console si portale.

Pe drumurile nationale semnalizarea rutiera de orientare in zona intersectiilor se va proiecta pe console; Se vor prevedea pasarele pietonale, pentru a evita în acest fel producerea unor accidente cu consecinte deosebit de grave, intrucat pe axul drumului national se va monta parapet tip New Jersey

Numarul pasarelelor si locatiile amplasamentelor se vor stabili de catre prestator dupa analiza pe teren, luand in calcul statiile transportului public de persoane, dezvoltarea din zona drumului national si fluxurile de trafic pietonal. Acestea vor fi prevazute cu facilitati pentru persoanele cu dizabilitati, vor fi iluminate si racordate la rețeaua electrica de distributie.

Marcajele se vor reaaliza cu cu vopsea avand durata lunga de viata: premark-uri, covoare rosii antiderapante.

Se va avea in vedere reconstituirea zonei de siguranta pe sectoarele unde se largeste partea carosabila, necesara pentru amplasarea semnalizarii verticale.

##### Parapete de siguranță

Pentru amplasarea parapetului se vor avea in vedere prevederile "*Normativului pentru sisteme de protectie pentru siguranta circulatiei pe drumuri, poduri si autostrazi - AND 593-2012*", precum si a standardelor SR EN 1317/1,2,3,5;

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

Parapetele proiectate vor fi din profil metalic zincat deschis.

Pentru separarea celor doua sensuri de circulatie va fi prevazut separator fizic tip parapet din beton "New Jersey" cu o inaltime care sa nu permita trecerea pietonilor peste acesta.

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

#### 4.6.17 Analiza preliminară privind aspecte economice si financiare

Estimarea costurilor de investitie se va face, pentru fiecare dintre scenariile/optiunile propuse spre a fi analizate la faza studiului de fezabilitate, pe baza investigatiilor si studiilor efectuate, analiza de piata a resurselor tehnico-materiale si umane, preturile curente de piata.

Obiectivul activitatilor de estimare a costurilor de investitie este de a determina un cost de realizare al investitiei realist, care sa fie corelat cu nivelul cantitativ si calitativ al resurselor tehnico-materiale si umane, preconizate a fi necesare pentru constructia proiectului.

#### 4.6.18 Analiza Optiunilor

În cadrul analizei opțiunilor, Prestatorul va compara scenariul „fără proiect” (*do minimum*) cu scenariul „cu proiect” (*do project*) în care se vor analiza alternativele recomandate în cadrul studiului de fezabilitate.

#### 4.7. ASPECTE SOCIALE ȘI DE MEDIU

Prestatorul va realiza analiza aspectelor sociale și de mediu preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice.

#### 4.8. SCOPUL SERVICIILOR PRIVIND ASISTENȚA ACORDATĂ BENEFICIARULUI LA PREGĂTIREA DOCUMENTAȚIEI DE ATRIBUIRE A CONTRACTULUI DE STUDIU DE FEZABILITATE ȘI PROIECT TEHNIC DE EXECUȚIE ȘI ÎN PERIOADA DERULĂRII PROCEDURII DE ACHIZIȚIE PUBLICĂ.

Prestatorul va pregăti documentația de atribuire a contractului și va acorda asistență tehnică Beneficiarului până la atribuirea definitivă a contractului de studiu de fezabilitate și proiect tehnic de execuție, constând în principal în următoarele servicii de asistență:

- întocmirea Documentației de Atribuire a contractelor de studiu de fezabilitate și proiect tehnic de execuție.
- asistență acordată Beneficiarului în întocmirea Documentației de atribuire, dacă este cazul.
- asistență acordată Beneficiarului pe toată durata de desfășurare a procedurilor de achiziție publică, până la semnarea contractului cu privire la: formularea răspunsurilor la clarificările solicitate de ofertanți asupra informațiilor și datelor puse la dispoziție către aceștia în cadrul procedurilor de achiziție, furnizarea de informații și documente suplimentare solicitate de ofertanți în scopul clarificării aspectelor prezentate în cadrul Documentației de atribuire, formularea răspunsurilor la solicitările de date și informații ale CNSC, ANAP, alte autorități relevante.
- Alte servicii la solicitarea Beneficiarului în vederea susținerii procedurilor de achiziție publică derulate de Beneficiar.

### 5 MANAGEMENT DE PROIECT

#### 5.1. INSTITUȚIA RESPONSABILĂ

Contractul privind Elaborarea Studiului de Fezabilitate va fi coordonat de către Direcția Tehnică din cadrul C.N.A.I.R S.A, care va nominaliza un Manager de Proiect responsabil cu supervizarea și monitorizarea implementării serviciilor, clarificarea problemelor care pot apărea pe parcurs, aprobarea diferitelor livrabile specifice și a altor activități desfășurate de Prestator.

#### 5.2. STRUCTURA MANAGEMENTULUI

Managerul de Proiect va conduce o echipă de proiect formată din specialiști cu experiență pe domenii diferite, din cadrul Companiei Naționale de Administrare a Infrastructurii Rutiere.

#### 5.3. FACILITĂȚI ASIGURATE DE CĂTRE AUTORITATEA CONTRACTANTĂ

Beneficiarul acordă o importanță deosebită finalizării cu succes și la un nivel de calitate ridicat a serviciilor solicitate și consideră implementarea ca o responsabilitate comună și, prin urmare, va avea o abordare activă în susținerea Prestatorului în vederea îndeplinirii activităților care îi revin.

Beneficiarul se va concentra în special pe:

- Colectarea și transmiterea către Prestator, la momentul atribuirii contractului, a tuturor datelor și studiilor existente care au relevanță pentru Proiect;
- Asigurarea accesului la alte date relevante care vor fi solicitate în mod rezonabil de către Prestator, în limita existenței lor;
- Asigurarea unei legături cu alte agenții guvernamentale și ministere.
- Supervizarea și monitorizarea serviciilor în vederea asigurării calității acestora și finalizării în termenul contractat.

Suplimentar față de cele de mai sus, Beneficiarul va pune la dispoziția Prestatorului orice alte informații relevante, solicitate în mod rezonabil de către acesta.

## Asigurarea Calitatii

Prestatorul este obligat sa implementeze propriul Sistem de Management al Calitatii care să conțină minim ISO 9001.

Planul de Calitate va fi prezentat impreuna cu Raportul de Inceput. Planul de Calitate se va baza pe Sistemul de Management al Calitatii Prestatorului. Planul de Calitate va include:

- ✓ Organigrama cu evidentiarea personalului cheie, a responsabilitatilor aferente si a liniilor de comunicare;
- ✓ Subcontractantii;
- ✓ Definirea autoritatilor si responsabilitatilor;
- ✓ Sistemele de management ale documentelor si planselor, specificand regulile de numerotare si indosariere, inregistrarea documentelor, a datelor si desenelor;
- ✓ Modelele si formatele documentelor, rapoartelor si planselor standard;
- ✓ Proceduri de asigurare a calitatii aplicabile activităților desfășurate în cadrul prezentului proiect si foi de control, proceduri de revizuire si calendare;
- ✓ Proceduri pentru abordarea si corectarea erorilor;
- ✓ Proceduri pentru comunicarea si coordonarea interna si externa;
- ✓ Stabilirea reglementarilor pentru inregistrarea calitatii si arhivarea datelor;
- ✓ Inregistrarea progresului Proiectului;
- ✓ Subcontractantii isi vor desfasura activitatea in conformitate cu partile relevante ale Planului de Asigurare a Calitatii (numirea subcontractantilor necesita mai intai aprobarea CNAIR SA).

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

## 6 LOGISTICA SI PLANIFICARE

### 6.1. LOCATIE

Prestatorului ii este solicitat sa stabileasca un birou pentru Proiect in Bucuresti care va fi principala baza a operatiunilor, in vederea facilitarii comunicarii cu Managerul de Proiect din CNAIR SA.

### 6.2. DATA DE INCEPERE SI PERIOADA DE IMPLEMENTARE

Prestatorul isi va incepe activitatea conform datei de incepere specificate in Acordul contractual.

Data intrării în vigoare a Contractului va fi în termen de 5 zile lucratoare de la data semnării Contractului, sub conditia constituirii Garantiei de Bună Executie.

Data de incepere a Contractului de servicii va fi notificata de catre Beneficiar dupa data intrarii in vigoare a Contractului, **dar nu mai tarziu de 15 zile lucratoare de la data intrarii in vigoare a contractului.** Pana la data specificata in Notificarea Beneficiarului, Prestatorul va fi mobilizat atat din punct de vedere al personalului cat si din punct de vedere al echipamentelor / utilajelor necesare desfasurarii activitatii. **Data de incepere din notificare nu poate depasi 2 luni de la data emiterii notificarii, dar nu va fi mai scurta de 20 zile lucratoare de la notificare.**

De la aceasta data, Prestatorul va fi mobilizat atat din punct de vedere al personalului cat si din punct de vedere al echipamentelor / utilajelor necesare desfasurarii activitatii.

Prestatorul va elabora „manualul de asigurare a calitatii specific pentru Proiect” si va elabora programul detaliat pentru implementarea sarcinilor sale contractuale. Aceste doua documente vor fi prezentate Beneficiarului in Raportul de Inceput.

Serviciile vor fi indeplinite de catre Prestator intr-o perioada de **6 luni** de la data inceperii contractului. Datele calendaristice privind transmiterea documentelor elaborate, sunt:

- Raportul de Inceput va fi inaintat pentru aprobarea finala la Beneficiar in termen de 15 zile de la data de incepere.
- Rapoarte de progres lunare

- Studiul de Prefezabilitate final – 5 luni de la incepere
- Pregatirea documentatiei de atribuire a contractului de elaborare studiu de fezabilitate si proiect tehnic de executie si asistenta tehnica acordata Beneficiarului in perioada derularii procedurilor de licitatii – 1 luna
- Raportul de finalizare a serviciilor – 6 luni de la incepere

## 7 CERINTE PRIVIND PERSONALUL SI BAZA TEHNICO-MATERIALA

### 7.1. CERINTE DE PERSONAL. PROGRAMUL PERSONALULUI

Pe parcursul derularii contractului, Prestatorul are obligatia de a asigura personalul necesar care sa acopere intreaga durata a contractului.

Prestatorul va purta intreaga responsabilitate pentru indeplinirea corecta a sarcinilor descrise. In cazul in care, pentru indeplinirea in bune conditii a sarcinilor definite in cadrul contractului si intr-o faza ulterioara a proiectului, Prestatorul va avea nevoie de mai mult personal decat cel specificat in Caietul de Sarcini, acesta va raspunde pentru asigurarea necesarului de resurse umane, fara a solicita costuri suplimentare.

Prestatorul va asigura personal adecvat pentru indeplinirea sarcinilor, in acord cu cerintele minime definite in prezentul caiet de sarcini.

Prestatorul va include in oferta sa numele si CV-urile numai pentru expertii cheie.

Pentru alti experti nu sunt necesare CV-uri la momentul ofertei.

Prestatorul este liber sa-si stabileasca strategia proprie privind personalul, astfel incat sa se asigure pe toata durata contractului.

Prestatorul va trebui sa asigure resursele de personal necesare pentru elaborarea Studiului de Prefezabilitate intr-un mod profesionist, complet si obiectiv.

Prestatorul va trebui sa asigure resursele de personal minime astfel:

- Coordonator de proiect
- Inginer proiectant de drumuri
- Inginer proiectant de poduri
- Inginer Geotehnica si Fundatii / Inginer geolog
- Inginer proiectant lucrări hidrotehnice
- Specialist Trafic
- 2 Topografi
- Specialist protectia mediului
- Specialist analiza multicriteriala
- Specialist utilitati
- Arheolog
- Expert Evaluator Imobile
- Specialist in managementul riscului
- Coordonator in materie de sanatate si securitate a muncii
- 2 Ingineri CAD drum/poduri/consolidari
- Expert achizitii publice
- Peisagist

Prestatorul va asigura orice alt personal de specialitate pentru completarea si implementarea serviciilor.

**A. Experți cheie**

Prestatorului i se solicita sa asigure urmatorii experti cheie care îndeplinesc urmatoarele cerințe minime:

**1. Coordonator de proiect**

- detine Diploma de Inginer a unei Facultati/Universitati in domeniul constructiilor de drumuri si/sau poduri sau similar;
- experienta profesionala intr-un contract de elaborare si/sau revizuire si/sau actualizare si/sau completare de Studii de Prefezabilitate si/sau Studii de Fezabilitate pentru constructie noua si/sau modernizare si/sau largire de autostrazi si/sau drumuri nationale si/sau drumuri expres.

**2. Inginer proiectant de drumuri**

- detine Diploma de Inginer a unei Facultati/Universitati in domeniul constructiilor de drumuri si/sau poduri sau similar;
- experienta profesionala intr-un contract de elaborare si/sau revizuire si/sau actualizare si/sau completare de Studii de Prefezabilitate si/sau Studii de Fezabilitate pentru constructie noua si/sau modernizare si/sau largire de autostrazi si/sau drumuri nationale si/sau drumuri expres.

**3. Inginer proiectant de poduri**

- detine Diploma de Inginer a unei Facultati/Universitati in domeniul constructiilor de drumuri si/sau poduri sau similar;
- experienta profesionala intr-un contract de elaborare si/sau revizuire si/sau actualizare si/sau completare de Studii de Prefezabilitate si/sau Studii de Fezabilitate pentru constructie noua si/sau modernizare si/sau largire de autostrazi si/sau drumuri nationale si/sau drumuri expres.

**4. Inginer Geotehnica si Fundatii / Inginer geolog**

- detine Diploma de Inginer a unei Facultati/Universitati in domeniul CFDP si/sau construcțiilor hidrotehnice;
- experienta profesionala intr-un contract de elaborare si/sau revizuire si/sau actualizare si/sau completare de Studii de Prefezabilitate si/sau Studii de Fezabilitate pentru constructie noua si/sau modernizare si/sau largire de autostrazi si/sau drumuri nationale si/sau drumuri expres.

**5. Specialist Trafic**

- detine Diploma studii superioare
- ofertantii vor avea in vedere ca pentru acesti experti trebuie descris, in Propunerea tehnica, modul in care ofertantul si-a asigurat accesul la serviciile acestuia.

In vederea demonstrarii indeplinirii cerintelor minime solicitate prin Cerintele Beneficiarului, Antreprenorul va include in oferta, pentru categoriile de personal mentionate la pct. A, numele, CV-urile si copii ale documentelor care atesta studiile.

Avand in vedere ca experienta acestor experti reprezinta totodata si factori de evaluare in vederea atribuirii contractului, pentru obtinerea punctajelor potrivit algoritmului de calcul mentionat in Instructiunile catre Ofertanti, se vor depune impreuna cu oferta documentele solicitate pentru acestia in cadrul fiecarui factor de evaluare. In cazul inlocuirii, toti expertii cheie vor fi supusi aprobarii Autoritatii Contractante. Expertii pentru care au fost prevazuti factori de evaluare vor putea fi inlocuiti doar de experti care obtin un punctaj egal sau mai mare cu cel din oferta.

**B. Experți non-cheie****6. Inginer proiectant lucrări hidrotehnice**

- ofertantii vor avea in vedere ca pentru acesti experti trebuie descris, in Propunerea tehnica, modul in care ofertantul si-a asigurat accesul la serviciile acestuia.

**7. Arheolog**

- experienta detinuta in calitate de arheolog specialist si / sau arheolog expert in realizarea unui studiu arheologic aferent elaborarii si/sau revizuirii si/sau actualizarii si /sau completarii de Studii de Prefezabilitate si/sau 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.

**8. Expert Evaluator Imobile**

Membru titular sau membru acreditat de către Asociația Națională a Evaluatorilor Autorizați din România, specializat EPI - Evaluări de Bunuri Imobile, conform Ordonanței nr. 24 din 30 august 2011 privind unele măsuri în domeniul evaluării bunurilor cu modificările și completările ulterioare.

- ofertantii vor avea în vedere ca pentru acest expert trebuie descris, în Propunerea tehnică, momentul în care acesta va interveni în implementarea viitorului contract și modul în care ofertantul și-a asigurat accesul la serviciile acestuia.

- ulterior semnării contractului, Antreprenorul va transmite Autorității Contractante, la solicitarea acesteia, numele expertului desemnat în această poziție, împreună cu dovada apartenenței ca „membru titular” sau „membru acreditat” la Asociația Națională a Evaluatorilor Autorizați din România, specializat EPI - Evaluări de Bunuri Imobile. Documentele se vor prezenta în copie lizibile cu mențiunea „conform cu originalul”.

Selectarea experților din categoria „*Experti Non-Cheie*” se va supune aprobării Autorității Contractante iar documentele care stau la baza aprobării vor fi C.V.-urile, precum și documente din care să reiasă nivelul studiilor superioare. Procedurile de selectare folosite de Prestator pentru alegerea acestor experți vor fi transparente, și se vor baza pe criterii predefinite, inclusiv calificări profesionale și experiența de lucru, iar dacă este cazul studii superioare în domeniu, precum și atestări legale.

**9. Specialist analiza multicriterială**

- experiența detinută de Specialistul Analiza Cost Beneficiu și Modelare Financiară în cadrul unor contracte care au avut ca obiect elaborare și/sau revizuire de Studii de Prefezabilitate și/sau Studii de Fezabilitate pentru construcție nouă și/sau modernizare de drumuri expres și/sau drumuri naționale și/sau autostrăzi.

- Ofertantii vor avea în vedere ca pentru acești experți trebuie descris, în Propunerea tehnică, modul în care ofertantul și-a asigurat accesul la serviciile acestuia.

**10. Topografi - 2**

- detine autorizare pentru categoria A, după caz, categoria D, conform prevederilor art. 4 și 5 (pentru personalul român) / art. 7 și 8 (pentru personalul străin) din Regulamentul aprobat prin Ordinul nr. 107/2010 al Directorului general al Agenției Naționale de Cadastru și Publicitate Imobiliară. Se va prezenta copie lizibilă cu mențiunea „conform cu originalul” a Certificatului de autorizare în categoria A, după caz, categoria D, conform prevederilor art. 4 și 5 din Regulamentul aprobat prin Ordinul nr. 107/2010 al Directorului general al Agenției Naționale de Cadastru și Publicitate Imobiliară.

- pentru experții străini, se va prezenta copie lizibilă cu mențiunea „conform cu originalul” a Certificatului de autorizare în categoria A, după caz, categoria D, conform prevederilor art. 7 și 8 din Regulamentul aprobat prin Ordinul nr. 107/2010 al Directorului general al Agenției Naționale de Cadastru și Publicitate Imobiliară.

- ofertantii vor avea în vedere ca pentru acești experți trebuie descris, în Propunerea tehnică, momentul în care acesta va interveni în implementarea viitorului contract și modul în care ofertantul și-a asigurat accesul la serviciile acestuia.

- ulterior semnării contractului, Antreprenorul va transmite Autorității Contractante, la solicitarea acesteia, numele expertului desemnat în această poziție, împreună cu autorizația pentru categoria A sau D conform Ordinului ANCPI nr. 107/2010 pentru aprobarea Regulamentului din 29 martie 2010 privind autorizarea sau recunoașterea autorizării persoanelor fizice și juridice române, ale unui alt stat membru al Uniunii Europene sau ale unui stat care aparține Spațiului Economic European în vederea realizării și verificării lucrărilor de specialitate în domeniul cadastrului, al geodeziei și al cartografiei pe teritoriul României. Aceasta va fi valabilă la data prezentării.

**11. Specialist în managementul riscului**

- ofertantii vor avea în vedere ca pentru acești experți trebuie descris, în Propunerea tehnică, modul în care ofertantul și-a asigurat accesul la serviciile acestuia.

**12. 2 Ingineri CAD drum/poduri**

– ofertantii vor avea in vedere ca pentru acesti experti trebuie descris, in Propunerea tehnica, modul in care ofertantul si-a asigurat accesul la serviciile acestuia.

### **13. Specialist utilitati**

- ofertantii vor avea in vedere ca pentru acesti experti trebuie descris, in Propunerea tehnica, modul in care ofertantul si-a asigurat accesul la serviciile acestuia.

Selectarea expertilor din categoria “Experti non-cheie” se va supune aprobarii Autoritatii Contractante ulterior semnarii contractului, iar documentele care stau la baza aprobarii vor fi C.V.-urile si diplomele care sa ateste ca acestia sunt absolventi de studii superioare. **Procedurile de selectare folosite de Prestator** pentru alegerea acestor experti ulterior semnarii contractului vor fi transparente si se vor baza pe calificarile profesionale si experienta de lucru, iar daca este cazul si pe atestarile legale.

### **C. Alti experti necesari**

*Prestatorul va avea in vedere si alti experti necesari pentru sarcina prezenta.*

Daca este cazul, Prestatorul poate avea in vedere pentru indeplinirea prezentului contract si alti experti (Specialist protectia mediului, Coordonator in materie de sanatate si securitate a muncii, Expert achizitii publice, Peisagist etc) decat cei solicitati de Beneficiar. Toti expertii nominalizati de Prestator trebuie sa fie independenti si sa nu existe conflicte de interese in responsabilitatile care le revin.

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

**Procedurile de selectare folosite de Prestator** pentru alegerea acestor experti ulterior semnarii contractului vor fi transparente si se vor baza pe calificari profesionale si experienta de lucru.

Acesti experti vor intocmi rapoarte detaliate cu rezultatele activitatii lor si timpul alocat acesteia. Implicarea acestor experti in cadrul derularii contractului va fi supusa aprobarii Beneficiarului.

#### **Expertii pe termen scurt**

Ei pot fi mobilizati in acord cu nevoile, care pot aparea in timpul perioadei de implementare a contractului, numai dupa informarea prealabila a Beneficiarului.

Expertii pe termen scurt vor intocmi rapoarte detaliate cu rezultatele activitatii lor si timpul alocat acesteia. Expertii pe termen scurt sau necesitatea mobilizarii lor este supusa aprobarii Beneficiarului.

### **7.2. FACILITATI ASIGURATE DE CATRE PRESTATOR**

Prestatorul va asigura suportul si echipamentul necesar personalului 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 calculatoare/laptop-uri si imprimante si orice alte echipamente tehnice sau tehnologice necesare pentru realizarea serviciilor solicitate conform Caietului de Sarcini.

Daca Prestatorul este un consorțiu, aranjamentele ar trebui sa permita un maximum de eficienta si operabilitate in implementarea contractului.

Prestatorul este raspunzator de asigurarea echiparii biroului sau (inclusiv obiectele de mobilier), a intretinerii sale si a tuturor utilitatilor pe parcursul derularii contractului.

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 prezentat, in cadrul Raportului de Inceput. Disponibilitatea si operabilitatea resurselor sale trebuie sa fie asigurata de catre Prestator, pe toata perioada de implementare a serviciilor solicitate.

### **7.3. ECHIPAMENTE**

Nu se va achizitiona deloc sau in scopul de a se transfera catre Autoritatea Contractanta, la incheierea contractului, niciun echipament ca parte a acestui contract de servicii.

## 8 RAPOARTE

### 8.1. CERINTE DE RAPORTARE

Prestatorul va pregăti și prezenta următoarele rapoarte în cursul sarcinii sale, atât pe suport de hârtie cât și în varianta electronică editabilă, pdf sau alte formate strict specializate:

#### 1. Raportul de Inceput – 15 zile de la data de incepere.

În Raportul de Inceput se va prezenta un plan general și un plan detaliat pentru fiecare din activitățile, serviciile solicitate în acest Caiet de Sarcini, pe care Prestatorul le va realiza, și în care se vor descrie la minimum: metodologia propusă de abordare în elaborarea studiilor, un program/grafic/calendar de implementare al serviciilor și al resurselor tehnico-materiale și de personal care vor fi angajate, cu termenele particulare, realizările așteptate/momentele critice, orice probleme/riscuri/constrângeri potențiale de implementare identificate cu recomandări pentru soluționarea acestora, prezentarea dovezilor privind disponibilitatea și operabilitatea resurselor de personal specializat, echipamentelor tehnice, tehnologice în vederea derulării serviciilor etc.

Beneficiarul va analiza planul general și detaliat al activităților, serviciilor prezentate, va recomanda revizia acestor planuri, dacă este cazul, pe care Prestatorul va trebui să le implementeze și să le retransmită revizuite Beneficiarului. Beneficiarul se va asigura că Prestatorul, prin planurile prezentate este în măsură să înceapă derularea cu succes a serviciilor conform obiectivelor și rezultatelor sale așteptate.

Se va acorda o atenție deosebită și planurilor detaliate privind investigațiile de teren (studiile geotehnice, topografice, etc.) astfel încât să existe un grad de încredere ridicat iar, prin implementarea planurilor prezentate, aceste investigații și studii își vor atinge scopul principal de minimizare și eliminare a riscurilor geotehnice, topografice etc.

Planurile detaliate vor trebui de asemenea să prezinte un grad ridicat de corelare între activitățile, serviciile care se vor presta și nivelul, funcționalitatea, operabilitatea resurselor tehnico-materiale, tehnologice și a resurselor umane de specialitate disponibile pe toată perioada derulării și realizării activităților, serviciilor.

Planurile detaliate prezentate vor sta la baza procedurilor și activităților de monitorizare și control ale Beneficiarului asupra activităților, serviciilor realizate de către Prestator.

Atașat Raportului de Inceput va fi un model pentru viitoarele Rapoarte de Progres și un plan al Sistemului de Management al Calității al Prestatorului pentru derularea serviciilor.

#### 2. Rapoarte de progres lunare

Prestatorul va întocmi Rapoarte de progres lunare – primul raport de progres va fi livrat la o lună după înaintarea Raportului de Inceput. Acestea au un rol informativ, de raportare și monitorizare a progresului în implementarea serviciilor și va sta la baza soluționării problemelor identificate pe parcursul derulării sarcinilor asumate de Prestator.

În anexa, Rapoartele de Progres vor conține minutele întâlnirilor.

#### 3. Studiul de Prefezabilitate final – 5 luni de la incepere:

Studiul de prefezabilitate întocmit conform cerințelor HG nr.907/2016, va fi predat spre avizare în CTE - CNAIR. După avizare se va preda Studiul de Prefezabilitate final, completat conform recomandărilor CTE-CNAIR.

#### 4. Raportul de finalizare a serviciilor - 6 luni de la incepere

Raportul de finalizare a serviciilor sau Raportul final se va emite la finalizarea duratei de prestare a serviciilor și va include o descriere a tuturor activităților, studiilor, va detalia modul de îndeplinire a scopului contractului de către Prestator.

Raportul de finalizare a serviciilor va include Raportul privind pregătirea documentației de atribuire precum și asigurarea asistenței Beneficiarului pe durata procedurii de achiziție publică (clarificările solicitate de potențialii ofertanți, participarea în comisii de evaluare).

## 8.2. TRANSMITEREA SI APROBAREA RAPOARTELOR

Toate rapoartele si documentele ce vor fi inaintate se vor intocmi in limba română.

**Rapoartele lunare de progres** vor fi inaintate prin e-mail in format electronic atat editabil (word, excel, CAD, etc.), cat si pdf. Numai dupa aprobarea de catre Beneficiar, Prestatorul va transmite un exemplar al raportului de progres pe suport de hartie precum si un exemplar electronic format PDF (inclusiv cu semnături/stampile).

**Studiul de Prefezabilitate Final** va fi prezentat in format electronic .pdf și editabil (word, excel, CAD, etc.), pe suport hartie și va fi distribuit dupa cum urmeaza:

- 1 original si 2 copii pe suport hartie;
- 2 copii in format electronic editabil: si pdf (inclusiv cu semnături/stampile)

Rapoartele si documentele care vor fi inaintate vor fi inregistrate atat la Registratura Prestatorului cat si la cea a Beneficiarului.

Copiile in format electronic vor fi trimise prin e-mail sau in cazul fisierelor mari pe CD/DVD.

Documentele/Livrabilele vor avea obligatoriu semnatura si stampila Prestatorului.

Beneficiarul, in termen de 20 de zile de la primirea Rapoartelor sau documentelor mentionate in prezentul Caiet de Sarcini, va notifica Prestatorului decizia sa cu privire la acestea, cu indicarea motivelor in cazul respingerii Rapoartelor sau al solicitării unor modificări si/sau completari.

**Studiul de Prefezabilitate Final se va analiza si aviza in Comitetul Tehnico-Economic al Companiei Nationale de Administrare a Infrastructurii Rutiere. Solutiile privind amenajarea intersectiilor vor fi supuse analizei in cadrul CT - Siguranta Circulatiei.**

Prestatorul are datoria de a mentine o arhiva a documentelor, desenelor, notelor din teren si corespondentei care va fi pusa in format electronic, iar la sfarsitul contractului, aceasta va fi predata Beneficiarului (Compania Națională de Administrare a Infrastructurii Rutiere), devenind proprietatea acestuia.

Daca Prestatorul va primi solicitari de copii ale documentelor sau a altor informatii legate de acest proiect, aceste solicitari vor fi directionate Beneficiarului care va instruieste Prestatorul in consecinta. Prestatorul nu va transmite documente de nici un fel fara aprobarea specifica a Beneficiarului.

## 9 MONITORIZARE SI EVALUARE

### 9.1. DEFINIREA INDICATORILOR DE PERFORMANTA

Derularea contractului va fi monitorizata de catre Beneficiar, prin Managerul de Proiect nominalizat si de catre Autoritatea de Management din cadrul Ministerului Transporturilor, in concordanta cu toate documentele de furnizate prezentate in Capitolul 8 - RAPOARTE 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 conform calendarului la momentul semnarii contractului/acte aditionale;
- Se va accepta maxim o versiune draft a rapoartelor solicitate conform cerintelor din cadrul capitolului „**Rapoarte**”. Prestatorul se va asigura ca versiunile draft a fiecarui raport vor respecta integral Caietul de Sarcini si instructiunile Beneficiarului ulterioare semnarii contractului. In cazul transmiterii a mai mult de o versiune draft a unui raport, Beneficiarul este indreptatit sa poata aplica penalitati conform contractului. Versiunea finala a rapoartelor solicitate conform cerintelor capitolului „**Rapoarte**”, se considera versiunea care va include comentariile Beneficiarului si a celorlalte parti implicate;
- Respectarea perioadei de elaborare a Studiului de Prefezabilitate in vederea introducerii de comentarii ale Beneficiarului si ale celorlalte parti implicate.

## 9.2. RESPONSABILITATI

- Prestatorul va fi responsabil de corectitudinea si acuratetea datelor, studiilor si solutiilor propuse in cadrul Studiului de Prefezabilitate, conform legislatiei, reglementarilor tehnice in vigoare si a Caietului de Sarcini. 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 raspunde pentru prestatia sa si va justifica corespunzator solutiile alese potrivit prevederilor legale si conditiilor contractuale, iar conform prevederilor Legii 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 prefezabilitate si potrivit prevederilor contractuale.
- Prestatorul va preda Beneficiarului documentatia privind Studiul de Prefezabilitate, finalizata, dupa implementarea tuturor observatiilor si recomandarilor cerute prin avizele emise.
- 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.

**A) Prestatorul va furniza și va respecta structura și următorul conținut minimal al Raportului de Inceput și al Rapoartelor de Progres**

**1. Raportul de Inceput**

1. Plan General de activitate
2. Plan Detaliat pe fiecare activitate/sarcina, servicii relevante pentru :
  - I. Metodologia de abordare pentru fiecare sarcina specifica (ex. Studiu de trafic, studii geotehnice, etc.)
  - II. Program/Calendar de implementare al serviciilor
    - Activitati/Sarcini/Obiective
    - Resurse tehnico-materiale, tehnologice și de personal alocate
    - Termene activitati
    - Rezultate asteptate
    - Evenimente/Momente cheie/critice
    - Probleme/riscuri/constrangeri de clarificat și de solutionat
3. Prezentare evidente cu privire la disponibilitatea și operabilitatea resurselor umane, administrative, echipamentelor tehnice și tehnologice
4. Plan de management al calitatii
5. Probleme de orice natura identificate și clarificate cu Beneficiarul de la prima sedinta pana la predarea Raportului de Inceput

**2. Rapoarte de Progres**

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

**3. Rapoarte financiare**

- Raportul financiar se va întocmi în baza Propunerii financiare a Prestatorului și se va emite la 14 zile de la aprobarea Raportului de finalizare a serviciilor

**B) Prestatorul va respecta structura minimala a Studiului de Prefezabilitate conform HG 907/2016, pe volume și sub-volume, conform cerintelor descrise în Caietul de Sarcini, fara însă a se limita la acestea:**

**1. STUDIUL DE PREFEZABILITATE**

**1) SINTEZA-SUMAR-CONCLUZII**

*Informatii generale privind obiectivul de investitii*

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

**2) SITUAȚIA EXISTENTA SI NECESITATEA REALIZĂRII OBIECTIVULUI DE INVESTITII**

- Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație și acorduri relevante, structuri instituționale și financiare
- Analiza situației existente și identificarea deficiențelor
- Analiza cererii de bunuri și servicii, inclusiv prognoze pe termen mediu și lung privind evoluția cererii, în scopul justificării necesității și dimensionării obiectivului de investiții
- Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

**3) IDENTIFICAREA SI PREZENTAREA SCENARIILOR/OPTIUNILOR TEHNICO-ECONOMICE POSIBILE PENTRU REALIZAREA OBIECTIVULUI DE INVESTITII**  
(studiul privind alternative de traseu)

- Particularitati ale amplasamentului:
  - Descrierea amplasamentului:
    - Localizare – intravilan/extravilan;
    - Suprafata terenului;
    - Dimensiuni in plan;
    - Regim juridic – natura proprietatii sau titlul de proprietate;
    - Servituti;
    - Drept de preemtiune;
    - Zona de utilitate publica;
    - Informatii/obligatii/constrangeri extrase din documentatiile de urbanism, dupa caz
  - Relatii cu zone invecinate, accesuri existente si/sau cai de acces posibile
  - Orientari propuse fata de punctele cardinale si fata de punctele de interes naturale sau construite
  - Surse de poluare existente in zona
  - Date climatice si particularitati de relief
  - Date privind existenta unor:
    - Retelele edilitare in amplasament care ar necesita relocare/protejare, in masura in care pot fi identificate;
    - Posibile interferente cu monumente istorice/de arhitectura sau situri arheologice pe amplasament sau in zona imediat invecinata; existenta conditionarilor specifice in cazul existentei unor zone protejate;
    - Terenuri care apartin unor institutii care fac parte din sistemul de aparare, ordine publica si siguranta nationala.
  - Caracteristici geologice si geomorfologice ale terenului din amplasament determinate pe baza studiului geotehnic preliminar,
- Date tehnice si functionale ale obiectivului de investitii:
  - Destinatie si functiuni;
  - Caracteristici, parametri, nivel de echipare si de dotare, date tehnice specifice, preconizate;
  - Durata minima de functionare apreciata corespunzator destinatiei/functiunilor propuse;
  - Nevoi/solicitari functionale specific, dupa caz.
- Aspecte sociale si de mediu
- Aspecte institutionale si de implementare
- Rezultatele preconizate
- Costurile de investitie estimate prin raportare la obiective de investitii similare
- Costurile de exploatare si intretinere estimate prin raportare la obiective de investitii similare
- Analiza preliminara privind aspecte economice si financiare

**4) PIESE DESENATE**

1. plan de amplasare in zona;
2. plan de situatie.