

12A/415/11.02.2019

Se aproba

**DIRECTOR GENERAL  
NARCIS STEFAN NEAGA**



Avizat  
**ANGHEL TANASESCU**  
Consilier Director General

## CAIET DE SARCINI

### EXPERTIZA TEHNICA pentru

**"Modernizare DN51 Alexandria-Zimnicea km 2+600-km 43+783"**

DIRECȚIA GENERALĂ  
DEZVOLTARE INFRASTRUCTURA RUTIERA  
DIRECTOR GENERAL ADJUNCT  
Florin Sorin SCARLAT

08.02.2019

DIRECȚIA DEZVOLTARE D.N.,  
PODURI SI VARIANTE OCOLITOARE  
DIRECTOR,  
Mihail Petea BASULESCU

08.02.2019

DIRECȚIA DEZVOLTARE D.N.,  
PODURI SI VARIANTE OCOLITOARE  
DIRECTOR ADJUNCT,  
Elena DAN

08.02.2019

## CUPRINS

|      |                                                                     |    |
|------|---------------------------------------------------------------------|----|
| 1.   | INFORMATII GENERALE.....                                            | 3  |
| 1.1. | Tara beneficiara.....                                               | 3  |
| 1.2. | Autoritatea Contractanta.....                                       | 3  |
| 1.3. | Sursa de Finantare .....                                            | 3  |
| 2.   | OBIECTIV, SCOP SI REZULTATE ASTEPTATA.....                          | 3  |
| 2.1. | Obiectiv general .....                                              | 3  |
| 2.2. | Scopul proiectului.....                                             | 3  |
| 2.3. | Obiectul serviciilor .....                                          | 4  |
| 2.4. | Rezultate asteptate din partea Prestatorului .....                  | 4  |
| 3.   | IPOTEZE SI RISCURI.....                                             | 4  |
| 4.   | SCOPUL SI DESCRIEREA SERVICIILOR.....                               | 5  |
| 4.1. | Sumarul serviciilor .....                                           | 5  |
| 4.2. | Investigatii de Teren .....                                         | 5  |
| 4.3. | Descrierea proiectului .....                                        | 5  |
| 4.4. | Grupuri beneficiare.....                                            | 6  |
| 5.   | Management de Proiect.....                                          | 6  |
| 5.1. | Institutia responsabila.....                                        | 6  |
| 5.2. | Structura Managementului .....                                      | 7  |
| 6.   | LOGISTICA SI PLANIFICARE.....                                       | 7  |
| 6.1. | Locatie.....                                                        | 7  |
| 6.2. | Data de incepere si perioada de executie a expertizei tehnice ..... | 7  |
| 7.   | CERINTE PRIVIND PERSONALUL SI BAZA TEHNICO-MATERIALA.....           | 8  |
| 7.1. | Personal.....                                                       | 8  |
| 7.2. | Facilitati asigurate de catre Prestator.....                        | 9  |
| 8.   | RAPOARTE.....                                                       | 9  |
| 8.1. | Cerinte de raportare.....                                           | 9  |
| 8.2. | Transmiterea si aprobarea rapoartelor.....                          | 10 |
| 8.3. | Responsabilitati.....                                               | 10 |

## **1. INFORMATII GENERALE**

### **1.1. Tara beneficiara:**

Romania.

### **1.2. Autoritatea Contractanta**

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. CNAIR este Beneficiarul final al acestui Proiect.

### **1.3. Sursa de Finantare**

Contractul de prestare a serviciilor de elaborare a Expertizei Tehnice pentru "Modernizare DN51 Alexandria-Zimnicea km 2+600-km 43+783" va fi finantat de la Bugetul de Stat.

## **2. OBIECTIV, SCOP SI REZULTATE ASTEPTATE**

### **2.1. Obiectiv general**

Obiectivul general este de a sprijini cresterea economica in Romania prin imbunatatirea infrastructurii rutiere si implicit de a imbunatati viata si conditiile de mediu ale cetatenilor din localitatile adiacente sectorului de drum prin realizarea proiectului "Modernizare DN51 Alexandria-Zimnicea km 2+600-km 43+783"

### **2.2. Scopul proiectului**

Scopul principal al proiectului "Modernizare DN51 Alexandria-Zimnicea km 2+600-km 43+783" se poate defini ca fiind descris de atingerea a doua deziderate:

- Aducerea infrastructurii rutiere de transport existente la nivelul parametrilor optimi de functionare;
- Imbunatatirea infrastructurii de transport existente din punct de vedere al sigurantei rutiere.

De asemenea, se va sprijini Beneficiarul in vederea indeplinirii formalitatilor prevazute de legislatia romana in vigoare pentru aprobarea investitiilor publice. Astfel, se va asigura ca implementarea acestui proiect va furniza o documentatie cu suficienta pregatire din punct de

vedere financiar, social, economic și tehnic, bine fundamentata cu privire la necesitatea si oportunitatea investiției.

### **2.3. Obiectul serviciilor**

Obiectul contractului de servicii ce urmează a fi atribuit constă în servicii privind: Realizarea Expertizei Tehnice, pentru "Modernizare DN51 Alexandria-Zimnicea km 2+600-km 43+783" în conformitate cu prevederile legale si respectarea standardelor si normativelor tehnice in vigoare.

### **2.4. Rezultate asteptate din partea Prestatorului**

Rezultatele asteptate din partea Prestatorului sunt urmatoarele :

- realizarea Expertizei Tehnice pentru a putea elabora documentatia necesara atribuirii contractului de lucrari;
- verificarea documentatiei la faza Studiu de Fezabilitate, avizata in CTE-CNADNR cu avizul nr. 3149/2.09.2008.

Domeniile expertizate (A4, B2, D, Af etc.) necesare vor fi efectuate de persoane fizice atestate conform legislatiei in vigoare.

#### **Informatii generale privind Proiectul:**

1. situatia actuala si informatii despre entitatea responsabila cu implementarea Proiectului;
2. descrierea investitiei, sumarul cronologic al tuturor studiilor realizate anterior (studii, proiecte, aprobari, decizii, etc.);
3. date tehnice ale investitiei – sumarul solutiilor tehnice studiate anterior pentru reabilitarea sectorului de drum pe parcursul dezvoltarii proiectului, descrierile solutiilor adoptate insotite de comentarii sau confirmari ale rezultatelor;
4. sumar al rezultatului studiilor si documentatiilor elaborate anterior:
  - a. geotehnice si topografice
  - b. hidrologice si hidraulice
  - c. avize si acorduri
5. durata de realizare si etapele principale; graficul de realizare a investitiei.

Estimari privind forta de munca ocupata prin realizarea investitiei:

1. numar de locuri de munca create in faza de executie
2. numar de locuri de munca create in faza de operare

Se va respecta legislatia in vigoare privind regulamentul de verificare si expertizare tehnica de calitate a proiectelor.

Pentru fiecare constatare se va mentiona materialul documentar pe care se sprijina si dispozitiile legale în limita cărora a fost făcuta constatarea, cu indicarea textelor corespunzatoare avand la baza reglementari tehnice.

## **3. RISCURI**

Prestatorul (Expertul) este responsabil pentru identificarea, ierarhizarea, cuantificarea, analizarea in vederea propunerii masurilor adecvate pentru eliminarea, controlul sau alocarea tuturor

riscurilor ce stau la baza emiterii expertizei tehnice. Expertiza tehnica are la baza standarde, norme, normative, metodologii, proceduri specifice si recunoscute ale managementului riscului pentru documentatia emisa.

#### **4. SCOPUL SI DESCRIEREA SERVICIILOR**

In cadrul acestui capitol, sunt detaliate cerintele minimale ale Beneficiarului cu privire la activitatile, serviciile care trebuie a fi realizate de catre Prestator in vederea realizarii Expertizei Tehnice pentru modernizarea "*Modernizare DN51 Alexandria-Zimnicea km 2+600-km 43+783*", inclusiv asistenta tehnica a Beneficiarului pe parcursul urmatoarelor etape de proiectare, in conformitate cu prevederile legale in vigoare.

##### **4.1. Sumarul serviciilor**

Sumarul activităților, investigatiilor, analizelor, evaluarilor, studiilor, etc pe care Prestatorul le va presta si realiza, in vederea elaborarii Expertizei Tehnice, va fi prezentat in conformitate cu legislatia in viitoare.

Expertiza tehnica elaborata de persoana autorizata va avea la baza Studiul de Fezabilitate pus la dispozitie de Beneficiar pentru emiterea concluziilor cu privire la masurile ce se impun in vederea aducerii sectorului de drum la parametrii tehnici si de siguranta circulatiei.

##### **4.2. Investigatii de Teren**

Prestatorul va fundamenta, documenta, analiza si prezenta Beneficiarului metodologiile utilizate, selectate, acceptate ce au stat la baza documentelor elaborate, conform aplicabilitatii legislatiei in vigoare.

##### **4.3. Descrierea obiectivului**

#### **LOCALIZARE, LUNGIME**

Drumul National 51 este amplasat in sudul Romaniei in Campia Boian si Lunca Dunarii, fiind principala artera de legatura intre Alexandria, municipiu resedinta de judet si Zimnicea, oras port la Dunare.

Amplasamentul este in vestul campiei Boian, atat pe zona Campului Inalt, cat si pe terasa raului Vedea si a fluviului Dunarea, in extravilanul si intravilanul localitatilor Poroschia, Tiganesti, Brinceni, Smirdioasa si Zimnicea. Traseul drumului este orientat pe directia nord-sud.

Tronsonul de drum supus expertizei este situat in partea central-sudica a judetului Teleorman si are lungimea de 41,183 km. Din punct de vedere topografic zona studiata este caracteristica celei de campie.

Caracteristicile principale ale obiectivului sunt următoarele:

- categoria drumului: drum național;
- elemente geometrice viteza: 60 km/h;
- lungimea traseului: 41,183 km;
- lățimea părții carosabile: 7,00m – km23+700 ÷ km 38+731;  
6,00m-km 2+600÷km2 3+700, km 40+822÷km 43+776;

- lățimea platformei: 9,00m – 10,00;
- lățimea acostamentelor: 1,00 m – 1,50 m;
- profil urban (strada): km23+700÷km40+822
- latimea amprizei: 11,50 – 20,00 m
- structura rutieră: supla - km 2+600 – km 23+700 si km 40+822 – km 42+000  
semirigida - km 23+700÷km 40+822 si km 42+000÷km 43+783

## PODURI

Pe traseu exista 3 poduri cu lungimi totale cuprinse între 5 si 40 m la:

- **DN 51 km 017+450.** Podul este situat pe DN 51 la km 017+450 peste Valea Gauriciul în localitatea Smârdioasa, pe raza – SDN Alexandria. Are o lungime totală de 6,70m.
- **DN 51 km 025+442.** Podul este situat pe DN 51 la km 025+442, peste canal irigații în apropierea localității Smârdioasa, pe raza – SDN Alexandria, are o lungime totală de 13,60m.
- **DN 51 km 041+426.** Podul este situat pe DN 51 la km 041+426, peste Valea Pasărea în apropierea localității Zimnicea, pe raza – SDN Alexandria, are o lungime totală de 48,25m.

### 4.4. Grupuri beneficiare

Beneficiarul final este C.N.A.I.R. S.A., prin DIRECTIA DEZVOLTARE DRUMURI NATIONALE, PODURI SI VARIANTE OCOLITOARE.  
De asemenea, beneficiari vor fi si utilizatorii drumului.

## 5. MANAGEMENT DE PROIECT

### 5.1. Institutia responsabila

Proiectul va fi coordonat de catre UIP2 din cadrul Directiei dezvoltare Drumuri Nationale, Poduri si Variante Ocolitoare din C.N.A.I.R. S.A., care va nominaliza un Manager de Proiect responsabil cu supervizarea implementarii.

## 5.2. Structura Managementului

Managerul de Proiect va conduce o echipa de proiect formata din specialisti cu experienta pe domenii diferite, din cadrul Companiei Nationale de Administrare a Infrastructurii Rutiere.

Facilitati asigurate de catre Autoritatea Contractanta:

C.N.A.I.R. acorda o importanta deosebita finalizarii cu succes a sarcinii si considera implementarea ca o responsabilitate comuna si, prin urmare, va avea o abordare activa in sustinerea Prestatorului in vederea indeplinirii activitatilor care ii revin. C.N.A.I.R. se va concentra in special pe:

- Colectarea si transmiterea catre Prestator, la momentul atribuirii contractului, a tuturor datelor si studiilor existente care au relevanta pentru proiect;
- Asigurarea accesului la alte date relevante care vor fi solicitate in mod rezonabil de catre Prestator, in limita existentei lor;
- Asigurarea unei legaturi cu alte agentii guvernamentale si ministere.

Suplimentar fata de cele de mai sus, C.N.A.I.R. va pune la dispozitia Prestatorului orice alte informatii relevante, solicitate in mod rezonabil de catre acesta.

## 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 legaturii regulate cu Managementul Proiectului din C.N.A.I.R.

### 6.2. Data de incepere si perioada de executie a expertizei tehnice

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

In cursul perioadei de mobilizare, Prestatorul va elabora Manualul de Asigurare a Calitatii specific pentru acest Proiect si va pregati un program detaliat de implementare a sarcinii sale. Documentele vor fi prezentate catre C.N.A.I.R. in Raportul de Inceput.

Contractul se va desfasura pe o perioada de **2 (doua) luni** de la data de incepere, si vor fi respectate urmatoarele date de predare a documentelor elaborate:

- **Raportul de Inceput** al Expertizei Tehnice va fi inaintat pentru aprobarea C.N.A.I.R. in termen de **2 saptamani** de la data de incepere;
- **Raport Final** al Expertizei Tehnice care va fi inaintat catre C.N.A.I.R. in termen de **8 saptamani** de la data de incepere.

## 7. CERINTE PRIVIND PERSONALUL SI BAZA TEHNICO-MATERIALA

### 7.1. PERSONAL

Cerinta minima a Beneficiarului o reprezinta personalul solicitat prin caietul de sarcini, iar costurile vor fi cuprinse intr-o Anexa la propunerea financiara.

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

In cazul in care, pentru indeplinirea in bune conditii a sarcinilor definite in cadrul contractului, Prestatorul considera ca va avea nevoie de personal suplimentar celui mentionat in Documentatia de atribuire, acesta va include costurile in cadrul Anexa 1 la Propunerea financiara.

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 oferta, 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 pentru experti, precum si Certificatul de atestare si Legitimatia, in vigoare, pentru a confirma autorizarea respectiva.

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 minime astfel:

|   |                                             |           |
|---|---------------------------------------------|-----------|
| 1 | Expert Tehnic pentru lucrari de drum        | A4, B2, D |
| 2 | Expert geotehnica si fundatii / consolidari | Af        |
| 3 | Expert Tehnic pentru poduri                 | A4, B2, D |

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

#### Experti

Prestatorului i se solicita sa asigure urmatoarele cerinte pentru experti:

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | <b>Expert Tehnic pentru lucrari de drum</b> – Diploma Studii superioare in domeniu ingineriei de cai, ferate, drumuri si poduri. Certificatul de atestare si Legitimatia vor fi in termen de valabilitate, eliberat de MDRAP in domeniul A4, B2, D.<br><br>Experienta detinuta ca Expert Tehnic lucrari de drum in cadrul a 3 contracte care au avut ca obiect elaborare expertize tehnice pe drumuri nationale si/sau autostrazi. |
| 2 | <b>Expert geotehnica si fundatii / consolidari</b> – Diploma Studii superioare in domeniu ingineriei de geotehnica si fundatii. Certificatul de atestare si Legitimatia vor fi in termen de valabilitate, eliberate de MDRAP in domeniul Af.<br><br>Experienta detinuta ca Expert geotehnica si fundatii/consolidari in cadrul a 3 contracte                                                                                       |

|   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   | care au avut ca obiect elaborare expertize tehnice pe drumuri nationale si/sau autostrazi.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 3 | <p><b>Expert Tehnic pentru poduri</b> – Diploma Studii superioare in domeniu ingineriei de cai ferate, drumuri si poduri. Certificatul de atestare si Legitimatia vor fi in termen de valabilitate, eliberate de MDRAP in domeniul A4, B2, D.</p> <p>Experienta detinuta ca Expert Tehnic lucrari de poduri in cadrul a 3 contracte care au avut ca obiect elaborare expertize tehnice pe drumuri nationale si/sau autostrazi.</p> |

#### Atestari:

Expertii tehnici din echipa Prestatorului trebuie să fie atestați în conformitate cu legislatia în vigoare, prin prezentarea de documente/ atestate în vigoare la data prezentarii/verificarii acestora. În etapa de achiziție, Prestatorul va face dovada ca expertii tehnici au realizat activități de natura celor așteptate în cadrul acestui Contract.

#### 7.2. FACILITATI ASIGURATE DE CATRE PRESTATOR

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

### 8. RAPOARTE

#### 8.1. CERINTE DE RAPORTARE

Documentele furnizate vor contine piese scrise, piese desenate, rezultate investigatii, fotografii. Totodata, avand in vedere complexitatea tipurilor de lucrari ce se doresc a fi expertizate, documentele furnizate vor fi organizate pe tipuri de lucrari (spre exemplu: lucrari de drum, lucrari de arta, lucrari de consolidare, lucrari de scurgerea apelor, etc.).

Prestatorul va pregăti și prezenta următoarele rapoarte, atât pe suport de hartie cât și în varianta electronica printabila pdf sau alte formate strict specializate:

##### - Raportul de Inceput – 2 săptămâni 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 propusa de abordare în elaborarea Expertizei Tehnice, 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/constrangeri potențiale de implementare identificate cu recomandări pentru solutionarea 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, pe care Prestatorul va trebui să le implementeze și să le retransmită 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.

Planurile detaliate vor trebui de asemenea sa prezinte un grad ridicat de corelare intre activitatile, serviciile care se vor presta si nivelul, functionalitatea, operabilitatea resurselor tehnico-materiale, tehnologice si a resurselor umane de specialitate disponibile pe toata perioada derularii si realizarii activitatilor, serviciilor.

- Raportul Final de Expertiza Tehnica – 8 saptamani de la data de incepere:

Prestatorul va preda Expertiza Tehnica realizata si insusita de experti autorizati, conform domeniilor de activitate precizate in cerintele Caietului de Sarcini si legislatiei in vigoare;

**NOTA:**

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

**8.2. TRANSMITEREA SI APROBAREA RAPOARTELOR**

Toate rapoartele si documentele care vor fi inaintate, vor fi in limba romana. Rapoartele vor fi prezentate in format electronic si pe hartie si vor fi distribuite dupa cum urmeaza:

CNAIR:                      6 copii color pe hartie in romana,  
                                    2 copii in format electronic editabil in romana

Procedurile de aprobare a rapoartelor vor fi definite in Conditile Generale de Contract.

Totusi, este de mentionat ca pentru Documentul Final se va primi o avizare oficiala de la Comitetul Tehnico-Economic al Companiei Nationale de Administrare a Infrastructurii Rutiere.

Prestatorul are datoria de a mentine o arhiva a documentelor, desenelor, notelor din teren si corespondentei care va fi pusa in format electronic pe CD-uri si predata - devenind proprietatea – C.N.A.I.R. S.A. la sfarsitul contractului.

Daca Prestatorul va primi cereri de copii ale documentelor sau privind alte informatii legate de acest proiect, aceste cereri vor fi adresate catre C.N.A.I.R. S.A. care va instrui Prestatorul in consecinta. Prestatorul nu va transmite documente de nici un fel fara aprobarea C.N.A.I.R. S.A.

**8.3. RESPONSABILITATI**

- Prestatorul va fi responsabil de corectitudinea si acuratetea datelor si studiilor elaborate. Oricand pe durata vietii proiectului, Prestatorul va raspunde pentru prestatia sa si va justifica corespunzator solutiile alese.
- Prestatorul va respecta prevederile legii 10/1995 cu modificarile si completarile ulterioare.

Intocmit,  
Constantin Nicola



SEF U.I.P.2  
Lucian PREDESCU

