

12 A/4203/20.11.2018

Se aproba

**DIRECTOR GENERAL
NARCIS STEFAN NEAGA**



Avizat
ANGHEL TANASESCU
Consilier Director General

CAIET DE SARCINI

EXPERTIZA TEHNICA pentru

„Consolidare DN57, km 152+990 – km 200+745, Oravita - Moravita”

DIRECȚIA GENERALĂ
DEZVOLTARE INFRASTRUCTURA RUTIERA
DIRECTOR GENERAL ADJUNCT
Florin Sorin SCARLAT

P 13.11.2018

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

13.11.2018

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

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.....	5
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.....	7
5.	Management de Proiect.....	7
5.1.	Institutia responsabila.....	7
5.2.	Structura Managementului.....	7
6.	LOGISTICA SI PLANIFICARE.....	8
6.1.	Locatie	8
6.2.	Data de incepere si perioada de executie a expertizei tehnice	8
7.	CERINTE PRIVIND PERSONALUL SI BAZA TEHNICO-MATERIALA.....	8
7.1.	Personal.....	8
7.2.	Facilitati asigurate de catre Prestator.....	9
8.	RAPOARTE.....	10
8.1.	Cerinte de raportare.....	10
8.2.	Transmiterea si aprobarea rapoartelor.....	10
8.3.	Responsabilitati.....	11

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 „Consolidare DN57, km 152+990 – km 200+745, Oravita - Moravita” 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 „Consolidare DN57, km 152+990 – km 200+745, Oravita - Moravita”.

2.2. Scopul proiectului

Scopul principal al proiectului „Consolidare DN57, km 152+990 – km 200+745, Oravita - Moravita” 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 „Consolidare DN57, km 152+990 – km 200+745, Oravita - Moravita”, în conformitate cu prevederile legale și respectarea standardelor și normativelor tehnice în vigoare.

2.4. Rezultate așteptate din partea Prestatorului

Rezultatele așteptate din partea Prestatorului sunt următoarele :

- realizarea Expertizei Tehnice pentru a putea elabora documentația necesară atribuirii contractului de lucrări;
- verificarea D.A.L.I. existentă.

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

Informații generale privind Proiectul:

1. situația actuală și informații despre entitatea responsabilă cu implementarea Proiectului;
2. descrierea investiției, sumarul cronologic al tuturor studiilor realizate anterior (studii, proiecte, aprobări, decizii, etc.);
3. date tehnice ale investiției – sumarul soluțiilor tehnice studiate anterior pentru reabilitarea sectorului de drum pe parcursul dezvoltării proiectului, descrierile soluțiilor adoptate însoțite de comentarii sau confirmări ale rezultatelor;
4. sumar al rezultatului studiilor și documentațiilor elaborate anterior:
 - a. geotehnice și topografice
 - b. hidrologice și hidraulice
 - c. avize și acorduri
5. durata de realizare și etapele principale; graficul de realizare a investiției.

Estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției:

1. număr de locuri de muncă create în faza de execuție
2. număr de locuri de muncă create în faza de operare

Sumarul activităților, investigațiilor, analizelor, evaluărilor, studiilor, etc pe care Prestatorul le va presta și realiza, în vederea elaborării Expertizei Tehnice, va fi prezentat în conformitate cu legislația în vigoare.

Expertiza tehnică elaborată de persoana autorizată va avea la bază Proiectul Tehnic de execuție pus la dispoziție de Beneficiar pentru emiterea concluziilor cu privire la măsurile ce se impun pentru aducerea sectorului de drum la parametrii tehnici și de siguranță circulației.

Se va respecta legislația în vigoare privind regulamentul de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor.

Pentru fiecare constatare se va menționa materialul documentar pe care se sprijină și dispozițiile legale în limita cărora a fost făcută constatarea, cu indicarea textelor corespunzătoare având la bază reglementări tehnice.

3. IPOTEZE SI RISCURI

Prestatorul (Expertul) este responsabil pentru identificarea, ierarhizarea, cuantificarea, analizarea în vederea propunerii măsurilor 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

În cadrul acestui capitol, sunt detaliate cerintele minimale ale Beneficiarului cu privire la activitățile, serviciile care trebuie a fi realizate de catre Prestator în vederea realizării Expertizei Tehnice pentru modernizarea „*Consolidare DN57, km 152+990 – km 200+745, Oravita - Moravita*”, inclusiv asistenta tehnica a Beneficiarului pe parcursul urmatoarelor etape de proiectare, în conformitate cu prevederile legale în vigoare.

4.1. Sumarul serviciilor

Sumarul activităților, investigațiilor, analizelor, evaluarilor, studiilor, etc pe care Prestatorul le va presta si realiza, în vederea elaborării Expertizei Tehnice, va fi prezentat în conformitate cu legislatia în viogoare.

Expertiza tehnica elaborata de persoana autorizata va avea la baza D.A.L.I. pus la dispozitie de Beneficiar pentru emiterea concluziilor cu privire la masurile ce se impun în vederea aducerii sectorului de drum la parametri 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 în vigoare.

4.3. Descrierea proiectului

Drumul național DN57 asigură legătura între localitățile Orșova (intersecția cu DN 6), Moldova Nouă, Oravița și Moravița (intersecția cu DN59), situate în județele Mehedinți, Caraș-Severin și Timiș, și are o lungime de cca 200 km. Sectorul analizat, km 152+990 - 200+745 traversează localitățile Oravița (parțial), Greoni, Grăniceri, Comorâște, Lățunaș, Jamu Mare, Gherman și Moravița (parțial), situându-se în zona Dealurilor Oraviței (la începutul sectorului), respectiv în partea sudică a Câmpiei Bârzavei și Câmpiei Gătaiei.

Sectorul de drum ce face obiectul prezentei documentații este situat pe drumul național DN 57, între km 152+990 - 200+745 și face legătura între localitățile Oravița și Moravița, pe teritoriul administrativ al județelor Caraș -Severin și Timiș.

Drumul național DN57 este încadrat în categoria drumurilor naționale secundare, de clasă tehnică III pentru sectorul km 152+990 - 165+000 și de clasă tehnică IV pe sectorul km 165+000 - 200+745.

Sectorul de drum care face obiectul prezentei documentații a fost preluat de Direcția de Drumuri Județene, fiind modernizat în anii 1968 – 1969.

După modernizarea sectorului au fost realizate diverse lucrări de întreținere sau reparații curente pe anumite tronsoane, de regulă cu lungimi reduse, ajungându-se la alcătuirea actuală deosebit de eterogenă a structurilor rutiere aflate în exploatare.

Caracteristicile principale ale obiectivului sunt următoarele:

- categoria drumului: drum național secundar;
- viteza de proiectare: 40-80 km/h;
- lungimea traseului proiectat: 48,082 km;
- lățimea părții carosabile: 7,00 m (2 benzi x 3,50 m) – km 152+990 - 160+000;
6,00 m (2 benzi x 3,00 m) – km 160+000 - 200+745;
- lățimea platformei: 9,00 m;
- lățimea acostamentelor: 2 x 1,00 m – km 152+990 - 160+000;
2 x 1,50 m – km 160+000 - 200+745;
- benzi de încadrare consolidate: 2 x 0,50 m;
- structura rutieră: suplă.

PODURI

• POD PE DN57 KM 187+711 – JAMU MARE

Podetul este amplasat în județul Timis, între localitățile Latunas și Jamu Mare, și asigură continuitatea drumului național 57 în dreptul kilometrului 187+711, pe Valea Frumoasei.

Schema statică a podetului este de tip dala simplu rezemata din beton armat cu o singură deschidere, având lumina între cele două culei de 4,40m.

Podetul a fost lărgit cu aproximativ 1,00m pe fiecare parte, cu dale rezemate pe aripi.

Latimea podetului este de 10,00m.

Culeele și aripile sunt realizate din zidarie de moloane.

Atât în amonte, cât și în aval de podet, în albia raului este remarcată prezența abundenței a vegetației care nu permite scurgerea apelor în condiții optime.

Nu există protecție de albie sub podet.

În vederea îmbunătățirii condițiilor de scurgere a apelor, pentru aducerea structurii la clasa E de încărcare și pentru asigurarea gabaritului corespunzător unui drum național este necesară înlocuirea podetului existent cu un pod nou realizat în amplasamentul celui existent.

• POD PE DN57 KM 192+001 PESTE CANAL CRIVAIA

Drumul național 57 traversează canalul Crivaia la km 192+001 pe un pod din beton armat cu suprastructura simplu rezemata, având lungimea totală de 23,40 m, iar deschiderea de 12,00 m. Lățimea părții carosabile este de 8,00 m și are două trotuare pietonale denivelate față de carosabil, de câte 0,90 m fiecare.

Suprastructura are în secțiune transversală 9 fâșii cu goluri din beton precomprimat prefabricat cu $h = 0,52$ m, și reazemă direct pe infrastructură.

Infrastructura este alcătuită din 2 culei.

Culeele sunt masive din beton armat și sunt fundate direct.

Racordarea podului cu terasamentele se realizează cu ziduri de sprijin de lungimi: de 5,60 m la culeea Oravița, iar la culeea Moravița de 6,00 m și sferturi de con nepereate.

Albia nu este profilată în zona podului și nu sunt executate lucrări de apărare.

În urma viiturilor din aprilie-mai 2005 s-au produs afuieri și coborâri ale talvegului de aproximativ 1,50 m, proces ce poate continua, punând astfel în pericol stabilitatea generală a podului.

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 și 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 in Anexa I a propunerii financiare.

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 I 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, D
3	Expert Tehnic pentru poduri	A4, B2, D

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

Expertii

Prestatorului i se solicita sa asigure urmatoarele cerinte pentru expertii:

1	Expert Tehnic pentru lucrari de drum – 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. 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	Expert geotehnica si fundatii / consolidari – 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, D. 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	Expert Tehnic pentru poduri – 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. 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.

Atestari:

Expertii tehnici din echipa Prestatorului trebuie să fie atestați în conformitate cu legislatia in vigoare, prin prezentarea de documente/ atestate in vigoare la data prezentarii/verificarii acestora. In etapa de achizitie, Prestatorul va face dovada ca expertii tehnici au realizat activitati de natura celor asteptate in 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 pregati si prezenta urmatoarele rapoarte, atat pe suport de hartie cat si in varianta electronica printabila pdf sau alte formate strict specializate:

- **Raportul de Inceput – 2 săptămâni de la data de incepere.**

In Raportul de Inceput se va prezenta un plan general si un plan detaliat pentru fiecare din activitatile, serviciile solicitate in acest caiet de sarcini, pe care Prestatorul le va realiza, si in care se vor descrie la minimum: metodologia propusa de abordare in elaborarea Expertizei Tehnice, un program/grafic/calendar de implementare al serviciilor si al resurselor tehnico-materiale si de personal care vor fi angajate, cu termenele particulare, realizarile asteptate/momentele critice, orice probleme/riscuri/constrangeri potientiale de implementare identificate cu recomandari pentru solutionarea acestora, prezentarea dovezilor privind disponibilitatea si operabilitatea resurselor de personal specializat, echipamentelor tehnice, tehnologice in vederea derularii serviciilor etc.

Beneficiarul va analiza planul general si detaliat al activitatilor, serviciilor prezentate, va recomanda revizia acestor planuri, pe care Prestatorul va trebui sa le implementeze si sa le retransmita Beneficiarului. Beneficiarul se va asigura ca Prestatorul, prin planurile prezentate este in masura sa inceapa derularea cu succes a serviciilor conform obiectivelor si rezultatelor sale asteptate.

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 Conditiiile 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 instruieste 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

