

Nr 120/1644/08.03.2018

APROBAT,
DIRECTOR GENERAL
ING. STEFAN IONITA

Avizat,

Consilier Director General

Ing. Anghel Tănăsescu

CAIET DE SARCINI



03 MAR 2018

1. DENUMIREA CONTRACTULUI

Expertiza tehnica a lucrarilor de drum, lucrarilor de poduri/pasaje si lucrarilor geotehnice/consolidari pentru proiectul "Reabilitare DN6, Alexandria-Craiova, Lot 2: km 132+435-km185+230- Relicitare".

2. DURATA SERVICIILOR:

Durata estimata de prestare a serviciilor este de 60 de zile de la data ordinului de incepere.

3. AUTORITATEA CONTRACTANTA

COMPANIA NATIONALA DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE S.A. (CNAIR) este Autoritatea Contractanta.

4. BENEFICIARUL CONTRACTULUI

COMPANIA NATIONALA DE ADMINISTRARE A INFRASTRUCTURII RUTIERE S.A. (CNAIR) este Beneficiarul Final al proiectului.

5. SURSA DE FINANTARE

Finantarea este asigurata din POIM – FEDR.

6. AUTORITATE DE IMPLEMENTARE

Obiectul de activitate al CNAIR este prevazut in OUG 84/2003, aprobata de legea nr. 47/2004, cu modificarile si completarile ulterioare, inclusiv cele aduse de OUG nr. 55/2016 privind reorganizarea Companiei Nationale de Autostrazi si Drumuri Nationale din Romania – SA si infiintarea Companiei Nationale de Investitii Rutiere – SA, precum si modificarea si completarea unor acte normative.

7. AMPLASAMENTUL:

Obiectivul este amplasat pe teritoriul Judetului Olt.

8. DESCRIERE

Sectorul de drum DN6 ce face obiectul lucrării este cuprins între km 132+435 și km 185+230, este clasificat ca drum european și se desfășoară pe raza județului Olt.

Trebuie mentionat ca de la kilometrul 172+182 si pana la kilometrul 176+800 DN6 se afla in administrarea municipiului Caracal si nu face obiectul acestui contract.

În conformitate cu ordinul 46/98, "Norme tehnice privind stabilirea clasei tehnice a drumurilor publice", DN 6 este încadrat în clasa tehnică III cu platforma de 10,00 m și partea carosabilă de 7,00 m, partea carosabilă având 2 benzi de încadrare de câte 0,75 m cu un sistem rutier echivalent cu cel de pe partea carosabilă.

În prezent drumul are o platformă de 9,00 m și o parte carosabilă de 7,00 m.

Pe tronsonul studiat se regasesc un numar de 9 structuri, din care 7 traversari de cursuri de apa si 2 pasaje peste linia feroviara Bucuresti - Craiova.

În prezent, prin solutia proiectata, un numar de 7 structuri corespund clasei E de incarcare, in timp ce 2 structuri au fost proiectate la clasa I de incarcare.

Toate structurile au suprastructura alcatuita din beton armat, prefabricat sau executat monolit, iar infrastructura fundata direct.

Latimea partii carosabile variaza intre 6,80 m si 9,00 m, iar accesul pietonilor este asigurat de trotuare cu latimea de pana la 1,58 m.

Racordarile cu terasamentele sunt de diferite tipuri: de la ziduri de sprijin pentru inaltime mari ale terasamentului pana la aripi din beton monolit, functie de configuratia terenului.

Pe DN 6, tronsonul delimitat de la km 132+435 si pana la 185+230, tronson aferent judetului Olt exista un numar de 27 de podete.

Sectorul de drum studiat in prezenta lucrare este în administrarea Direcției Regionale de Drumuri Craiova.

9. ELABORAREA EXPERTIZEI TEHNICE

9.1. Obiectul

Servicii de specialitate de expertizare tehnica a lucrarilor de drum, lucrarilor de poduri/pasaje si lucrarilor geotehnice/consolidari pe DN 6, de la km 132+435 si pana la 185+230, si alte elemente ale drumului, dupa caz.

9.2 Scopul

Scopul expertizelor tehnice consta in determinarea situatiei reale din teren in vederea reducerii/eliminarii problemelor ulterioare din implementarea proiectului ce ar putea fi generate de omisiuni, necorelari, de starea tehnica a drumului, etc.

9.3. Obiective

Obiectiv nr. 1: Expertizarea tehnica a lucrarilor de drum executate in vederea stabilirii starii tehnice actuale a acestor lucrari si propunerea masurilor de remediere.

Obiectiv nr. 2: Expertizarea tehnica a lucrarilor de poduri/pasaje executate in vederea stabilirii starii tehnice actuale a acestor lucrari si propunerea masurilor de remediere.

Obiectiv nr. 3: Expertizarea tehnica a lucrarilor geotehnice/consolidari pentru determinarea cauzelor care au dus la eventuale degradari ale drumului/podurilor/pasajelor si propunerea de solutii pentru remedierea acestora.

9.4. Cerinte privind elaborarea expertizelor tehnice:

Expertizele tehnice vor trebui efectuate de catre o echipa de experti tehnici atestati in domeniile A4, B2, D, A_f, asa cum sunt definite in H.G. 925/1995, cu completarile si modificarile ulterioare, privind aprobarea Regulamentului de atestare tehnico-profesionala a specialistilor cu activitate in constructii.

Expertizele tehnice vor cuprinde următoarele:

A. Piese scrise

1. Memoriu tehnic
2. Date generale
3. Descrierea structurii obiectului de expertizat;
4. Raportul sintetic de expertiză tehnică;
5. Necesitatea si oportunitatea expertizării lucrării;
6. Buletine de analiză si încercări pe betoanele din infrastructură si suprastructură (lucrări de artă, podete si poduri);
7. Buletine de analiză/rapoarte de încercări privind rezultatul măsurătorilor de capacitate portantă a drumului national;

8. Calcul hidraulic;
9. Calcul de stabilitate, după caz;
10. Prezentarea rezultatelor evaluărilor calitative și cantitative (prin calcul) efectuate în scopul fundamentării concluziilor și recomandărilor;
11. Liste de cantități;
12. Defecte și degradări ale obiectului expertizat;
13. Măsură și soluții de reparații, precizări referitoare la necesitatea introducerii restricțiilor de tonaj și/sau viteză în scopul asigurării siguranței circulației, stabilității, rezistenței și siguranței în exploatare, până la aducerea obiectivului în stare tehnică corespunzătoare nivelului de calitate impus de reglementările tehnice în vigoare, precizări asupra modului de urmărire în exploatare și/sau a necesității instituirii urmăririi speciale, dacă este cazul, până la executia lucrărilor necesare și pe parcursul desfășurării acestora, alte elemente pe care prestatorul le consideră necesare, în afara celor solicitate, în vederea completării tuturor informațiilor de care are nevoie achizitorul pentru respectarea cerințelor de conținut ale Legii nr. 10/1995 privind calitatea în construcții, ale H.G. nr. 925/1995 precum și a celorlalte reglementări în vigoare;
14. Raport sintetic cu concluziile rezultate ca urmare a examinării obiectivului și interpretării datelor rezultate din studii, calcule și determinări, sub toate aspectele impuse de cerințele Legii 10/1995 cu modificările și completările ulterioare, H.G. 925/1995 cu modificările și completările ulterioare, și de celelalte reglementări tehnice și legislative ce stau la baza actului de expertizare. Raportul va conține propuneri privind lucrările necesare pentru aducerea sectorului de drum la parametrii funcționali corespunzători reglementărilor în vigoare și măsurile ce se impun pentru urmărirea în exploatare ;

15. Fotografii ale obiectului expertizat.

B. Piese desenate

1. Plan de încadrare în zonă la scara 1:20.000;
2. Plan de situație la scara 1:1000;
3. Planșe caracteristice lucrărilor de artă care se impun;
4. Alte planuri și/sau detalii pe care expertul le considera necesare la stabilirea soluției tehnice în vederea întocmirii documentațiilor de execuție.

Se vor respecta toate normele care stau la baza expertizării conform legislației în vigoare astfel:

- respectarea precizărilor din prezentul caiet de sarcini;
- asigurarea atât a elementelor geometrice în plan orizontal și vertical, cât și a elementelor de gabarit, astfel încât desfășurarea traficului să se facă în condiții de siguranță și confort;
- asigurarea colectării și evacuării apelor pluviale din zona drumului național
- soluțiile tehnice adoptate vor asigura continuitatea desfășurării traficului pe toată perioada de execuție a lucrărilor cu semnalizarea corespunzătoare;
- urmărirea traseului existent pentru evitarea exproprierilor și demolării construcțiilor, rețelelor existente în zona drumului național;
- precizarea cerințelor pe care trebuie să le îndeplinească obiectivul proiectat în conformitate cu Legea nr.10/1995 cu modificările și completările ulterioare, inclusiv stabilirea categoriei de importanță a obiectivului.

➤ Expertiza lucrarilor geotehnice/consolidari

Obiectul expertizei lucrarilor geotehnice/consolidari consta, in principal, in:

- a) Verificarea aprofundata a studiilor geotehnice realizate, incluzand – daca este cazul – si efectuarea unor investigatii geotehnice suplimentare;
- b) Verificarea aprofundata a solutiei de fundare propuse de proiectantul lucrarii;
- c) Verificarea rezistentei si stabilitatii terenului de fundare al unei constructii existente, in corelare cu constructiile invecinate;
- d) Verificarea lucrarilor de sustinere a excavatiilor adanci, asa cum sunt definite in reglementarile tehnice specifice in domeniu;
- e) Determinarea cauzelor care au dus la eventuale degradari ale constructiilor in faza de executie sau de exploatare si propunerea de solutii de interventie pentru remedierea acestora.

➤ Altele

1. Se vor respecta prevederile HG 925/ 1995 privind Regulamentul de verificare si expertizare tehnica de calitate a proiectelor;
2. Pentru fiecare constatare se va mentiona materialul documentar pe care se sprijina si dispozitiile legale in limita carora a fost facuta constatarea, cu indicarea textelor corespunzatoare avand la baza urmatoarele reglementari tehnice (fara a se limita la acestea):

Legii nr. 177/2015 pentru modificarea si completarea Legii nr. 10/1995 privind calitatea in constructii
Hotararea 766/1997 pentru aprobarea unor regulamente privind calitatea in constructii;

Legea 50 / 1991 privind autorizarea executarii lucrarilor de constructii;

Legea 98/2016 privind achizitiile publice

HG nr.28 / 1998, privind aprobarea continutului cadru al documentatiei tehnico – economice aferente investitiilor publice si structurii si metodologiei de elaborare a devizului general pentru obiective de investitii si lucrari de interventie ;

Legea 265 / 2006 pentru aprobarea OUG 195 / 2005;

Legea 107 / 1996 legea apelor;

OUG 195 / 2005 privind protectia mediului;

HG 925 / 1995 pentru aprobarea regulamentul de verificare si expertizare tehnica de calitate a proiectelor, a executiei lucrarilor si constructiilor;

HG 273 / 1994 privind aprobarea regulamentul de receptie a lucrarilor si instalatiilor aferente acestora;

Legea 319 / 2006 – Legea securității și sănătății în muncă;

Hotararea 300/2006 privind cerintele minime de securitate si sanatate pentru santierele temporare sau mobile ;

SR EN 1990:2004 Principii generale de verificare a sigurantei constructiilor ;

STAS 438/1-89 Produse din otel pentru armarea betonului. Otel laminat la cald. Marci si conditii tehnice de calitate ;

NE 012-2/2010 Normativ pentru producerea si executarea lucrarilor din beton, beton armat si beton precomprimat ;

NE 102-1-2007 Cod de practica pentru executarea lucrarilor din beton si beton armat ;

C 162-73 Normativ pentru alcatuirea si folosirea cofrajelor metalice ;

STAS 4273-83 Incadrarea in clase de importanta ;

STAS 11100/1-93 Zona seismica ;

STAS 6054-77 Teren de fundare. Adancimi de inghet. Zonarea teritoriului Romaniei

P 130-99 Norme metodologice privind urmarirea comportarii constructiilor, inclusiv supravegherea curenta a starii tehnice a acestora;

C244/93 Ghid pentru inspectare si diagnosticare privind durabilitatea constructiilor din beton armat si precomprimat ;

NP 074/2014 – Normativ privind documentatiile geotehnice pentru constructii

P 100 – 1/2013 Cod de proiectare seismica ;

Orice alte norme tehnice si standarde romanesti in vigoare, precum si cele care vor aparea sau vor face obiectul revizuirilor in perioada de derulare a contractului.

10. Personalul

Expertii cheie

- Un coordonator de proiect/Sef Echipa
- Doi Experti tehnici drum
- Un Expert tehnic pod/pasaj
- Un Expert tehnic geotehnica/consolidari

Expertii vor prezenta Certificatul de atestare si Legitimatia, in vigoare, pentru a confirma autorizarea respectiva.

Studii

Studiile care urmeaza a fi realizate de catre Prestator se vor realiza in conditiile legislatiei si reglementarilor tehnice in vigoare la nivelul Romaniei. Beneficiarul va pune la dispozitia Prestatorului masuratori de capacitate portanta efectuate pentru sectorul de drum de la km 132+435 si pana la 185+230, precum si expertizele tehnice pentru poduri/pasaje elaborate in Februarie 2013.

De asemenea, Beneficiarul va pune la dispozitia Prestatorului orice facilitati si/sau informatii pe care acesta le va solicita si pe care le considera necesare indeplinirii contractului, in masura in care Beneficiarul le detine si in masura in care acestea sunt relevante pentru indeplinirea obiectului contractului.

Prestatorul va purta intreaga raspundere pentru indeplinirea in bune conditii a obiectivelor descrise. In situatia in care este nevoie de un numar mai mare de personal pentru indeplinirea in bune conditii a proiectului, in afara celui specificat in oferta si apoi in contract, Prestatorul va fi responsabil pentru furnizarea acestor resurse fara costuri suplimentare pentru Autoritatea Contractanta. In acest caz, Prestatorul va completa echipa sa cu personalul potrivit pe propria cheltuiala.

11. RAPOARTE

11.1. Prestatorul va prezenta in termen de 60 de zile de la data de incepere a contractului urmatoarele rapoarte:

- Raportul de expertiza tehnica drum;
- Raportul de expertiza tehnica pod/pasaj;
- Raportul de expertiza geotehnica/consolidari;
- Raport Final, care va oferi o prezentare a serviciilor prestate in cadrul Contractului.

Toate documentele elaborate in baza acestui contract, in orice forma, sunt si vor ramane in proprietatea CNAIR. Prestatorul nu poate folosi sau dispune de aceste documentatii fara un acord prealabil in scris din partea CNAIR.

11.2. Inaintarea si aprobarea Rapoartelor si documentatiilor

Documentatia se va elabora in 3 (trei) exemplare si se va preda Beneficiarului si pe format electronic. Formatul electronic va cuprinde piesele scrise in format Word si Excel, iar piesele desenate in format "*.dwg" si "*.pdf".

Termenul limita pentru aprobarea/formularea comentariilor pentru fiecare Raport este de 7 zile calendaristice de la data primirii acestor documente.

12. Plata:

Plata aferenta prestarii serviciilor se va face dupa predarea Raportului Final de catre Prestator si acceptarea acestuia de Beneficiar printr-o notificare scrisa.

Costul tuturor serviciilor si activitatilor solicitate prin prezentul Caiet de Sarcini sunt incluse in pretul contractului.

**DIRECTOR GENERAL ADJUNCT D.G.D.I.R.
EC. CRISTIAN DIAMANDI**

**DIRECTOR D.D.D.N.
ING. JEAN IONITA**

**DIRECTOR ADJ. D.D.D.N.
ING. MARIANA LENTA**

SEF – UIP 3
Ing. Cosmin SURDU

Intocmit,
Ing. Daniela MARIN