

ANEXA NR. 1- Caiet de Sarcini

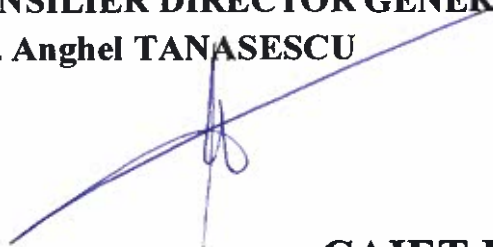
**APROBAT,
DIRECTOR GENERAL,
Ing. Stefan IONITA**

 09.05.2018
2018

**AVIZAT,
DIRECTOR GENERAL ADJUNCT
DIRECTIA GENERALA DEZVOLTARE
INFRASTRUCTURA RUTIERA
Ing. Cristian ANDREI**



**AVIZAT,
CONSILIER DIRECTOR GENERAL
Ing. Anghel TANASESCU**



CAIET DE SARCINI

„Expertizarea tehnica a lucrarilor de drum, pe DN1C Dej - Baia Mare, intre km 108+000 – km 112+000, in cadrul contractului de lucrari 6R10 "Proiectare si Executie Reabilitare DN1C Dej Baia Mare, km 61+500 – km 147+990"

CUPRINS

1.	Denumirea	3
	Contractului.....	
2.	Durata serviciilor.....	3
3.	Autoritatea	3
	Contractanta.....	
4.	Beneficiarul	3
	Contractului.....	
5.	Sursa de	3
	Finantare.....	
6.	Autoritate de Implementare.....	3
7.	Amplasamentul.....	3
8.	Descriere.....	3
9.	Elaborarea Expertizei Tehnice.....	4
9.1	Obiectul.....	4
9.2	Scopul.....	4
9.3	Obiectivele Expertizei	4
	Tehnice.....	
9.4	Cerinte privind elaborarea expertizei tehnice.....	5
10.	Personalul.....	6
10.	Expert tehnic 1.....	6
1		
10.	Expert tehnic 2.....	6
2		
10.	Studii.....	6
3	...	
10.	Facilitățile asigurate de Experti.....	6
4		
11	Rapoarte.....	7
	.	
11.	Prestatorul va prezenta urmatoarele rapoarte si documente.....	7
1		
11.	Inaintarea si aprobarea Rapoartelor si documentatilor tehnico economice.....	8
2		
12.	Plata.....	8

1. DENUMIREA CONTRACTULUI

„Expertizarea tehnica a lucrarilor de drum, pe DN1C Dej - Baia Mare, intre km 108+000 – km 112+000, in cadrul contractului de lucrari 6R10 "Proiectare si Executie Reabilitare DN1C Dej Baia Mare, km 61+500 – km 147+990"

2. DURATA SERVICIILOR este de 60 zile de la data ordinului de incepere.

3. AUTORITATEA CONTRACTANTA

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

4. BENEFICIARUL CONTRACTULUI

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

5. SURSA DE FINANTARE

Finantarea este asigurata din bugetul propriu CNAIR.

6. AUTORITATE DE IMPLEMENTARE

CNAIR este o companie pe actiuni sub autoritatea MINISTERULUI TRANSPORTURILOR. Este responsabila pentru administrarea si dezvoltarea retelei de drumuri nationale si de autostrazi. Este organizata pe 7 directii regionale. De asemenea, CNAIR are un Centru de Studii Tehnice Rutiere si Informatica (CESTRIN) care se ocupa de cercetarile in urmatoarele domenii: materiale de constructie, structura de imbracaminte rutiera, trafic, etc.

7. AMPLASAMENTUL:

Obiectivul este amplasat pe teritoriul Judetelor Cluj, Salaj si Maramures.

8. DESCRIERE

Tronsonul de drum national DN 1C supus reabilitarii incepe la km 61+500 cu localitatea Dej situat in judetul Cluj si se termina la km 147+990 localitatea Baia Mare in judetul Maramures.

Aparitia unor fisuri longitudinale la km 108 +750 stanga, km 108 +980 stanga, km 109 +550 dreapta in toamna anului 2017, zona a fost reasfaltata in octombrie 2017, iar in noiembrie 2017 a

aparut un fenomen de instabilitate al drumului. La km 108+700 dreapta s-a produs un fenomen de instabilitate prin cedarea taluzului de debleu. Proiectul aprobat nu prevedea lucrari de consolidare in aceasta zona. In conformitate cu Prevederile proiectului aprobat nu au fost realizate in aceasta sectiune de drum lucrari de consolidare.

Au fost realizate in anii 2016 – 2017 lucrari de consolidare a drumului la pozitiile km 108+175 - 108+215, km 108+245 -108+305 conform AC nr. 046/17.11.2016 si km 108+390- 108+430, km 111+216 – 111+256 conform AC nr. 13/28.04.2017.

Avand in vedere faptul ca acesta este un contract tip Fidic Galben (proiectare si executie), intreaga responsabilitate a proiectarii si a solutiilor propuse este a Antreprenorului.

9. ELABORAREA EXPERTIZEI TEHNICE

9.1 Obiectul

Expertizarea tehnica a lucrarilor de drum, pe sectorul de la km 108+000 – km 112+000 pe DN IC, zona ce prezinta fenomene de instabilitate.

In expertiza se vor analiza:

1. cauzele care au dus la producerea fenomenului de instabilitate;
2. analiza gradului de stabilitate a versantului;
3. analiza de solutii de remediere si stabilizare (cu incadrarea in limita culoarului expropriat);
4. analiza si identificarea unor eventuale greseli/omisiuni de proiectare sau executie;
5. respectarea calitatii lucrarilor in constructie;
6. estimarea costurilor aferente solutiilor de remediere;
7. verificarea si certificarea lucrarilor ascunse aferente lucrarilor de consolidare de la km 108+175 - 108+215, km 108+245 -108+305 executate conform AC nr. 046/17.11.2016.

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.

Asigurarea functionalitatii obiectivului "*Proiectare si Executie Reabilitare DN1C Dej Baia Mare, km 61+500 – km 147+990*" finantat din fonduri nerambursabile in cadrul Programului Operational Sectorial – Transport.

- eliminarea riscurilor privitoare la siguranta participantilor la trafic, ca urmare a fenomenelor de pierdere a stabilitatii aparute pe DN1C intre km 108+000 – km 112+000.

- remedierea defectelor în scopul aducerii la parametrii optimi de exploatare,
- clarificarea relațiilor contractuale cu Antreprenorul,
- punerea în siguranță a zonelor cu risc și identificarea cauzei ce a condus la aceste degradări (eroare de proiectare sau eroare de execuție),
- certificarea executării lucrărilor, în conformitate cu autorizațiile de execuție emise.

9.3 Obiectivele expertizei tehnice

Obiectiv nr.1 Stabilirea cauzelor care au dus la producerea fenomenului de instabilitate, inclusiv prin efectuarea de foraje geotehnice, carote, teste de laborator și orice alte teste necesare, precum și prezentarea sintezei și analizei rezultatelor investigațiilor.

Obiectiv nr.2 Analizarea proiectului existent și lucrărilor executate și identificarea unor eventuale greseli/omisiuni de proiectare sau execuție. Pentru lucrările realizate se vor analiza și face referiri asupra documentelor, inclusiv a celor privind calitatea lucrărilor executate, elaborate în procesul de urmărire și monitorizare a execuției și se vor indica lucrările pentru care se constată faptul că aplicarea normelor privind calitatea, s-a desfășurat în mod corespunzător. Se vor prezenta în clar, situațiile care au condus la apariția de degradări suplimentare ca urmare a unui mod de realizare neconform, din punct de vedere al respectării soluției tehnice sau normelor privind execuția.

Obiectiv nr.3 Analizarea stării tehnice a drumului și a gradului de stabilitate a întregului versant.

Obiectiv nr.4 Analizarea de soluții de remediere și stabilizare. Se va analiza în special posibilitatea stabilizării drumului prin executarea de lucrări de consolidare în limitele culoarului existent, astfel încât să nu fie necesare exproprieri care să întârzie lucrările.

Obiectiv nr. 5 Analizarea respectării calitatii lucrărilor în construcție, în zonele unde au apărut cedări.

Obiectiv nr. 6 Evaluarea estimativă a costurilor aferente soluțiilor de remediere propuse de către experți.

Obiectiv nr. 7 Verificarea și certificarea lucrărilor ascunse aferente lucrărilor de consolidare de la km 108+175 - 108+215, km 108+245 -108+305 executate conform AC nr. 046/17.11.2016.

9.4 Cerințe privind elaborarea expertizei tehnice

Expertiza tehnică va trebui să fie efectuată de către o echipă de experți tehnici autorizați, având certificatul de atestare vizat la zi:

- 1x Expert AF
- 1x Expert A4, B2, D

Expertiza tehnica va cuprinde cate o sectiune pentru fiecare obiectiv prezentat mai sus la punctul 9.3.

In plus Expertiza va cuprinde si o sectiune intitulata: Concluzii/Propuneri/Recomandari ce va cuprinde:

Concluzii, din punct de vedere tehnic, pentru fiecare din obiectivele prezentat si propunerea unor solutii tehnice de remediere.

➤ **Altele**

1. Autoritatea contractanta va pune la dispozitia expertilor intreaga documentatie pe care o detine, generata la implementare si prin implementarea proiectului.
2. Se vor respecta prevederile legislatiei in vigoare privind verificarea si expertizarea tehnica de calitate a proiectelor, a executiei lucrarilor si a constructiilor.
3. Pentru fiecare constatare se mentioneaza materialul documentar pe care se sprijina si dispozitiile legale in limita carora a fost facuta constatarea, cu indicarea textelor corespunzatoare.

10. Personalul

10.1 Expert tehnic 1: Expert tehnic Af

Calificari:

- absolvent de studii superioare in inginerie in domeniul constructiilor;
- sa detina atestat de expert tehnic autorizat conform legislatiei romanesti in vigoare (Af).

Experienta specifica:

- minim 3 ani experienta ca expert tehnic autorizat in rezistenta mecanica si stabilitatea terenului de fundare a constructiilor si a masivelor de pamant.
- sa fi fost implicat in minim 2 expertize tehnice in rezistenta mecanica si stabilitatea terenului de fundare a constructiilor si a masivelor de pamant.

10.2 Expert tehnic 2: Expert tehnic A4, B2, D

Calificari:

- absolvent de studii superioare in inginerie in domeniul constructiilor;
- sa detina atestat de expert tehnic autorizat conform legislatiei romanesti in vigoare (A4, B2, D)

Experienta specifica:

- minim 3 ani experienta ca expert tehnic autorizat pentru domeniul A4, B2, D
- sa fi fost implicat in minim 2 expertize tehnice ce au avut ca obiect analiza rezistentei mecanice, stabilitatea, siguranta in exploatare, igiena sanatatea si mediu.

10.3 Studii

Studiile care urmeaza a fi realizate de catre Prestator se vor realiza in conditiile legislatiei si reglementarilor tehnice in vigoare la nivelul Romaniei.

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.

10.4 Facilitățile asigurate de Experti

Pe întreaga durata a Contractului, Expertul va fi responsabil de desfășurarea activității în mod normal în vederea îndeplinirii tuturor obligațiilor contractuale, cum ar fi:

- Asigurarea echipamentelor si dotarilor specifice activitatilor necesare derulării in bune conditii a serviciilor solicitate;
- Acoperirea tuturor costurilor impuse de deplasarea in teren, redactarea documentelor, reproducerea documentelor, redactarea, tipărirea și reproducerea rapoartelor etc.

11. RAPOARTE

11.1. Prestatorul va prezenta in termen de 55 zile de la data ordinului de incepere urmatoarele rapoarte si documente:

- Raportul de expertiza tehnica pentru a raspunde cerintelor obiectivelor nr.1-7 ale expertizei.
- Raportul va avea anexate toate documentele la care se face referire si pe care se bazeaza concluziile expertizei (ex: rezultate studii geo etc.)
- Raportul va avea anexate si:
 - Fotografii ale situatiei existente, cu evidentierea aspectelor sesizate
 - Fisa de constatare a starii tehnice a lucrarilor executate(pentru sectorul km 108+000 – km 112+000),
 - Documente de certificare a calitatii lucrarilor executate in baza AC nr. 046/17.11.2016.

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 documentatilor tehnico economice

Toate rapoartele si documentele relevante ale proiectului vor deveni proprietatea CNAIR.

Prestatorul va furniza aceste documente atat pe suport de hartie in 2 exemplare, cat si in format electronic, 1 exemplar.

Termenul limita pentru aprobarea / formularea comentariilor la versiunea preliminară a Raportului de expertiză tehnică este de 7 zile calendaristice de la data primirii acestor documente.

12. Plata:

Plata se va efectua în conformitate cu prevederile contractului de servicii încheiat între CNAIR S.A. și prestator.

DIRECTOR,
Directia Dezvoltare Drumuri Nationale
Ing Jean Marius IONITA

DIRECTOR ADJUNCT,
Directia Dezvoltare Drumuri Nationale
Ing Elena DAM

Sef Unitate de Implementare
Ing Lucian PREDESCU

Intocmit
Ec. Nicoleta PREDA