



## CAIET DE SARCINI

### 1. Date generale

#### 1.1. Denumirea serviciilor;

**DOCUMENTATIE DE AVIZARE A LUCRARILOR DE INTERVENTIE, EXPERTIZA TEHNICA – domeniul Af, EXPERTIZA TEHNICA – domeniile A4,B2,D (drumuri), Studiu Geotehnic si Ridicari topografice, la obiectivul de investitii: CONSOLIDARE SECTOR DE DRUM PE DJ 109 E LA KM: 62+200 -62+650 (ZONA POD COCMANI- SECTOR CU ALUNECARI DE TEREN).**

#### 1.2. Amplasament :

Obiectivul este situat astfel:

- in Judetul Salaj, pe traseul drumului judetean DJ 109 E , intre pozitiile kilometrice : 62+200 - 62+650 extravilanul localitatii CLIT.

**1.3. Beneficiarul lucrarilor :** CONSILIUL JUDETEAN SALAJ.

#### 1.4. Topografia terenului .

Sectorul de drum judetean DJ 109 E, km: 62+200 -62+650 extravilanul localitatii Clit este in profil transversal mixt pe partea dreapta fiind situata albia raului Somes, iar in profil longitudinal sunt declivitati de ( 5 – 9 % ) .

Pe acest sector, drumul este afectat de alunecari de teren cu cedari masive ale malului raului Somes cu antrenarea terasamentului, acostamentului si a partii carosabile ,avand planul de alunecare la circa 7 -8 m adancime fata de cota existenta a carosabilului .

#### 2. Clima si fenomenele naturale specifice zonei .

Clima este de tip continental moderat , specifica regiunilor de deal . Regimul precipitatiilor este norma . Nu au fost inregistrate fenomene naturale de natura precipitatiilor excesive , inundatii , inzapeziri , etc.

Sectoarul de drum este situat in zone normal umbrite .

#### 3. Starea tehnica existenta a sectoarelor de drum .

Analizarea starii tehnice existente a sectorului de drum judetean, a concluzionat urmatoarele:

- circulatia pe banda din dreapta in sensul de kilometraj pe drumul judetean DJ 109 E este blocata intre km: 62+350 - 62+360, pe lungime de circa 10 m datorita unei alunecari de teren.

- exista pericolul avansarii alunecarilor de teren succesive, existente pe zona de mal stang a albiei minore a Raului Somes, cu antrenarea corpului drumului.

Caracteristicile alunecarii după adâncimea suprafeței de alunecare:

-alunecare de adâncime - 5- 20 m.

Caracteristicile alunecarii după viteza de manifestare a fenomenului:

( viteza de alunecare ) - lentă = 0,10 m / lună

Caracteristicile alunecarii după distanța de deplasare:

- alunecare tip curgeri de teren.

- acostamentul si partea carosabila (banda de circulatie pe partea dreapta in sensul de kilometraj) sunt antreante de fenomenul de alunecare tip curgere spre albia minora a Raului Somes.

Degradările existente pot fi înlăturate prin realizarea lucrărilor de consolidare propuse în baza expertizării și elaborării proiectelor tehnice de execuție.

#### 4. DOCUMENTAȚIE DE AVIZARE A LUCRĂRILOR DE INTERVENȚII- VA CUPRINDE

##### A. PIESE SCRISE

1. Informații generale privind obiectivul de investiții

1.1. Denumirea obiectivului de investiții

1.2. Ordonator principal de credite/investitor

1.3. Ordonator de credite (secundar/tertiar)

1.4. Beneficiarul investiției

1.5. Elaboratorul documentației de avizare a lucrărilor de intervenție

2. Situația existentă și necesitatea realizării lucrărilor de intervenții

2.1. Prezentarea contextului: politici, strategii, legislație, acorduri relevante, structuri instituționale și financiare

2.2. Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor

2.3. Obiective preconizate a fi atinse prin realizarea investiției publice

3. Descrierea construcției existente

3.1. Particularități ale amplasamentului:

a) descrierea amplasamentului (localizare - intravilan/extravilan, suprafața terenului, dimensiuni în plan);

b) relațiile cu zone învecinate, accesuri existente și/sau cai de acces posibile;

c) datele seismice și climatice;

d) studii de teren:

(i) studiu geotehnic pentru soluția de consolidare a infrastructurii conform reglementărilor tehnice în vigoare;

(ii) studii de specialitate necesare, precum studii topografice, geologice, destabilitate ale terenului, hidrologice, hidrogeotehnice, după caz;

e) situația utilitatilor tehnico-edilitare existente;

f) analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali, inclusiv de schimbări climatice ce pot afecta investiția;

g) informații privind posibile interferențe

cu monumente istorice/de arhitectură sau situri arheologice pe amplasamente

și/sau în zona imediat învecinată; existența condițiilor

specifice în cazul existenței unor zone protejate.

3.2. Regimul juridic:

a) natura proprietății sau titlul asupra construcției existente, inclusiv servituti, drept de preemțiune;

b) destinația construcției existente;

c) includerea construcției existente în listele monumentelor istorice, situri arheologice, arii naturale protejate, precum și zonele de protecție ale acestora și în zone construite protejate, după caz;

d) informații/obligatii/constrângeri extrase din documentațiile de urbanism, după caz.

3.3. Caracteristici tehnice și parametri specifici:

a) categoria și clasa de importanță;

b) cod în Lista monumentelor istorice, după caz;

c) an/ani/perioade de construire pentru fiecare corp de construcție;

d) suprafața construită;

e) suprafața construită desfasurată;

f) valoarea de inventar a construcției;

g) alți parametri, în funcție de specificul și natura construcției existente.

3.4. Analiza stării construcției, pe baza concluziilor expertizei tehnice și/sau ale auditului energetic,



precum si ale studiului arhitecturalo-istoric in cazul imobilelor care beneficiaza de regimul de protectie de monument istoric si al imobilelor aflate in zonele de protectie ale monumentelor istorice sau in zone construite protejate. Se vor evidentia degradarile, precum si cauzele principale ale acestora, de exemplu: degradari produse de cutremure, actiuni climatice, tehnologice, tasari diferite, cele rezultate din lipsa de intretinere a constructiei, conceptia structurala initiala gresita sau alte cauze identificate prin expertiza tehnica.

3.6. Actul doveditor al fortei majore, dupa caz.

4. Concluziile expertizei tehnice.

- a) clasa de risc seismic;
- b) prezentarea a minimum doua solutii de interventie;
- c) solutiile tehnice si masurile propuse de catre expertul tehnic si, dupa caz, auditorul energetic spre a fi dezvoltate in cadrul documentatiei de avizare a lucrarilor de interventii;
- d) recomandarea interventiilor necesare pentru asigurarea functionarii conform cerintelor si conform exigentelor de calitate.

5. Identificarea scenariilor/optiunilor tehnico-economice (minimum doua) si analiza detaliata a acestora

5.1. Solutia tehnica, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, functional-arhitectural si economic, cuprinzand:

- a) descrierea principalelor lucrari de interventie pentru:
  - consolidarea elementelor, subansamblurilor sau a ansamblului structural;
  - protejarea, repararea elementelor nestructurale si/sau restaurarea elementelor arhitecturale si a componentelor artistice, dupa caz;
  - interventii de protejare/conservare a elementelor naturale si antropice existente valoroase, dupa caz;
  - demolarea partiala a unor elemente structurale/nestructurale, cu/fara modificarea configuratiei si/sau a functiunii existente a constructiei;
  - introducerea unor elemente structurale/nestructurale suplimentare;
  - introducerea de dispozitive antiseismice pentru reducerea raspunsului seismic al constructiei existente;

b) descrierea, dupa caz, si a altor categorii de lucrari incluse in solutia tehnica de interventie propusa, respectiv hidroizolatii, termoizolatii, repararea/inlocuirea instalatiilor/echipamentelor aferente constructiei, demontari/montari, debransari/bransari, finisaje la interior/exterior, dupa caz, imbunatatirea terenului de fundare, precum si lucrari strict necesare pentru asigurarea functionalitatii constructiei reabilitate;

c) analiza vulnerabilitatilor cauzate de factori de risc, antropici si naturali, inclusiv de schimburi climatice ce pot afecta investitia;

d) informatii privind posibile interferente cu monumente istorice/de arhitectura sau situri arheologice pe amplasamente sau in zona imediat invecinata; existenta conditiilor specifice in cazul existentei unor zone protejate;

e) caracteristicile tehnice si parametrii specifici investitiei rezultate in urma realizarii lucrarilor de interventie.

5.2. Necesarul de utilitati rezultate, inclusiv estimari privind depasirea consumurilor initiale de utilitati si modul de asigurare a consumurilor suplimentare

5.3. Durata de realizare si etapele principale corelate cu datele prevazute in graficul orientativ de realizare a investitiei, detaliat pe etape principale

5.4. Costurile estimative ale investitiei:

- costurile estimate pentru realizarea investitiei, cu luarea in considerare a costurilor unor investitii similare;
- costurile estimative de operare pe durata normata de viata/amortizare a investitiei.

5.5. Sustenabilitatea realizarii investitiei:

a) impactul social si cultural;  
b) estimari privind forta de munca ocupata prin realizarea investitiei: in faza de realizare, in faza de operare;

c) impactul asupra factorilor de mediu, inclusiv impactul asupra biodiversitatii si a siturilor protejate, dupa caz.

5.6. Analiza financiara si economica aferenta realizarii lucrarilor de interventie:

a) prezentarea cadrului de analiza, inclusiv specificarea perioadei de referinta si prezentarea scenariului de referinta;

b) analiza cererii de bunuri si servicii care justifica necesitatea si dimensionarea investitiei, inclusiv prognoze pe termen mediu si lung;

c) analiza financiara; sustenabilitatea financiara;

d) analiza economica; analiza cost-eficacitate;

e) analiza de riscuri, masuri de prevenire/diminuare a riscurilor.

6. Scenariul/Optiunea tehnico-economic(a) optim(a), recomandat(a)

6.1. Comparatia scenariilor/optiunilor propus(e), din punct de vedere tehnic, economic, financiar, al sustenabilitatii si riscurilor

6.2. Selectarea si justificarea scenariului/optiunii optim(e), recomandat(e)

6.3. Principalii indicatori tehnico-economici aferenti investitiei:

a) indicatori maximali, respectiv valoarea totala a obiectivului de investitie, exprimata in lei, cu TVA si, respectiv, fara TVA, din care constructii-montaj (C+M), in conformitate cu devizul general;

b) indicatori minimali, respectiv indicatori de performanta - elemente fizice/capacitati fizice care sa indice atingeretintei obiectivului de investitie - si, dupa caz, calitativi, in conformitate cu standardele, normativele si reglementarile tehnice in vigoare;

c) indicatori financiari, socioeconomici, de impact, de rezultat/operare, stabiliti in functie de specificul sitinta fiecarui obiectiv de investitie;

d) durata estimata de executie a obiectivului de investitie, exprimata in luni.

6.4. Prezentarea modului in care se asigura conformarea cu reglementarile specifice functiunii preconizate din punctul de vedere al asigurarii tuturor cerintelor fundamentale aplicabile constructiei, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice

6.5. Nominalizarea surselor de finantare a investitiei publice, ca urmare a analizei financiare si economice: fonduri proprii, credite bancare, alocatii de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite

7. Urbanism, acorduri si avize conforme

7.1. Certificatul de urbanism emis in vederea obtinerii autorizatiei de construire

7.2. Studiu topografic, vizat de catre Oficiul de Cadastru si Publicitate Imobiliara

7.3. Extras de carte funciara, cu exceptia cazurilor speciale, expres prevazute de lege

7.4. Avize privind asigurarea utilitatilor, in cazul suplimentarii capacitatii existente

7.5. Actul administrativ al autoritatii competente pentru protectia mediului, masuri de diminuare a impactului, masuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu, de principiu, in documentatia tehnico-economica

7.6. Avize, acorduri si studii specifice, dupa caz, care pot conditiona solutiile tehnice, precum:

a) studiu privind posibilitatea utilizarii unor sisteme alternative de eficienta ridicata pentru cresterea performantei energetice;

b) studiu de trafic si studiu de circulatie, dupa caz;

c) raport de diagnostic arheologic, in cazul interventiilor in situri arheologice;

d) studiu istoric, in cazul monumentelor istorice;

e) studii de specialitate necesare in functie de specificul investitiei.



Se vor întocmi de către proiectant documentațiile specifice pentru obținerea acordurilor și avizelor specificate în Certificatul de Urbanism.

### **B. PIESE DESENATE**

În funcție de categoria și clasa de importanță a obiectivului de investiții, piesele desenate se vor prezenta la scară relevantă în raport cu caracteristicile acestuia, cuprinzând:

1. Construcția existentă:

a) plan de amplasare în zonă;

b) plan de situație;

c) relevu de arhitectură și, după caz, structura și instalații - planuri, secțiuni, fațade, cotate;

d) planșe specifice de analiză și sinteză, în cazul intervențiilor pe monumente istorice și în zonele de protecție aferente.

2. Scenariul/Optiunea tehnico-economică(a) optimă(a), recomandat(a):

a) plan de amplasare în zonă;

b) plan de situație;

c) planuri generale, fațade și secțiuni caracteristice de arhitectură, cotate, scheme de principiu pentru rezistență și instalații, volumetrie, scheme funcționale, izometrice sau planuri specifice, după caz;

d) planuri generale, profile longitudinale și transversale caracteristice, cotate, planuri specifice.

### **5. Expertiza tehnică va cuprinde următoarele:**

- dispoziție generală;

- plan de situație;

- secțiune transversală;

- specificarea necesității 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 instituirii urmăririi speciale, dacă este cazul, până la execuția 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;

- 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, H.G. 925/1995 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. Alunecările de teren trebuie tratate în ansamblu, pe sectoare luând în considerare două variante:

- lucrări de consolidare a versantului pe care se afla traseul actual al sectorului de drum.

- lucrări de consolidare a versantului pe care se afla traseul actual al sectorului de drum cu devierea locală a acestuia.

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

### **6. PERSONALUL PROIECTANTULUI**

Personalul Proiectantului va avea calificarea, competența și experiența necesară astfel încât să poată asigura elaborarea documentațiilor tehnice, fazele: EXPERTIZĂ TEHNICĂ DOMENIILE Af și A4, B2, D + D.A.L.I., pentru investiția „CONSOLIDARE SECTOR DE DRUM PE DJ 109 E LA KM: 62+200 - 62+650 (ZONA POD COCMANI- SECTOR CU ALUNECĂRI DE TEREN)”.  
Cerințe de personal:

Pe parcursul derulării contractului, Proiectantul are obligația de a asigura personalul necesar care să

acopere întreaga durată a acestuia, respectiv Expertii Tehnici atestați pe domeniile Af și A4, B2, D și proiectanții specializați pe domeniile solicitate. Proiectantul va purta întreaga responsabilitate pentru îndeplinirea corectă a sarcinilor descrise, iar în cazul în care, pentru realizarea responsabilităților definite în cadrul contractului și într-o etapă ulterioară, acesta va avea nevoie de mai mult personal decât cel specificat în prezentul Caiet de sarcini, va răspunde pentru asigurarea necesarului de resurse umane, fără a solicita costuri suplimentare.

Proiectantul va asigura personal adecvat pentru îndeplinirea sarcinilor, în acord cu cerințele minime definite în prezentul caiet de sarcini și va include în oferta sa numele și CV-urile experților cheie. Personalul poate fi constituit din angajați proprii, persoane fizice atestate/ autorizate pe domeniul de activitate sau persoane juridice cu personal de specialitate autorizate să presteze activitățile pentru care prezintă CV-uri pentru personalul de specialitate.

Proiectantul va trebui să asigure resursele de personal minime, după cum urmează:

EXPERT TEHNIC DOMENIUL Af - Rezistență mecanică și stabilitatea terenului de fundare a construcțiilor și a masivelor de pământ;

EXPERT TEHNIC DOMENIUL A4 - Rezistență mecanică și stabilitate pentru construcții rutiere, drumuri, piste de aviație; poduri; tunele; B2 - Siguranța în exploatare pentru construcții rutiere, drumuri, piste de aviație; poduri; tunele; D - Igienă, sănătate și mediu pentru toate domeniile;

- 1 coordonator proiect/lider de echipa/manager proiect/lider adjunct de echipa/manager adjunct proiect/șef de echipă/șef adjunct de echipă cu experiență în această poziție în cadrul unor contracte care au avut ca obiect servicii de proiectare pentru lucrări de drumuri de interes județean sau superioare (așa cum sunt definite la art. 6 și 7 din OG nr.43/1997 privind regimul drumurilor);

- 1 inginer proiectant cu specializarea construcții căi ferate, drumuri și poduri, cu experiență în această poziție demonstrată prin contracte care au avut ca obiect servicii de proiectare pentru lucrări de drumuri de interes județean sau superioare (așa cum sunt definite la art. 6 și 7 din OG nr.43/1997 privind regimul drumurilor);

- 1 topograf autorizat ANCPI, cu experiență în această poziție demonstrată prin contracte care au avut ca obiect servicii de proiectare pentru lucrări de drumuri de interes județean sau superioare (așa cum sunt definite la art. 6 și 7 din OG nr.43/1997 privind regimul drumurilor);

- 1 geolog cu experiență în această poziție demonstrată prin contracte care au avut ca obiect servicii de proiectare a execuției lucrărilor pentru drumuri de interes județean sau superioare (așa cum sunt definite la art. 6 și 7 din OG nr. 43/1997 privind regimul drumurilor).

Având în vedere că pentru experții cheie au fost prevăzuți factori de evaluare, aceștia vor putea fi înlocuiți doar de experți care obțin un punctaj egal sau mai mare cu cel din ofertă. Pentru persoanele nominalizate în echipa propusă pentru prestarea serviciilor ce fac obiectul prezentei proceduri, ofertantul va prezenta în cadrul propunerii tehnice următoarele documente:

- atestate tehnico-profesionale valabile pentru experți tehnici autorizați și certificat de autorizare pentru topograf autorizat.
- Diplome de studii sau alt document echivalent eliberat de instituțiile de învățământ recunoscute de statul român pentru coordonator proiect/lider de echipa/manager proiect și pentru inginer proiectant cu specializarea construcții căi ferate, drumuri și poduri.
- CV semnat de titular, din care să rezulte experiența profesională;
- Contract de muncă/contract de colaborare/angajament de participare semnat de persoana nominalizată, în cazul în care aceasta nu este angajat al ofertantului;
- Diploma de studii sau alt document echivalent eliberat de instituțiile de învățământ recunoscute de statul român sau echivalent pentru cetățenii din alte țări.

De asemenea, pentru a demonstra experiența specifică, a personalului minim nominalizat, inclusiv a celor care se vor lua în calcul pentru factorul de evaluare, pe lângă documentele solicitate anterior, ofertantul va mai prezenta documente justificative care să facă dovada îndeplinirii cerințelor privind experiența solicitată pentru fiecare persoană (recomandări, documente constatatoare, contracte de muncă, fisab postului, sau orice alte documente similare din care rezulta informațiile solicitate de către autoritatea contractantă).



## **7 - CONDITII DE REALIZARE A DOCUMENTATIILOR**

Documentatiile solicitate vor fi realizate integral prin grija proiectantului care va suporta direct costurile investigatiilor necesare, descrierii situatiei existente , a problemelor tehnice identificate si care necesita solutionare.

## **8 – PREZENTAREA SI RECEPTIA DOCUMENTATIEI**

Documentatiile tehnice vor fi prezentate in limba romana in 5 exemplare pe suport de hartie si un exemplar in format digital editabil (CD/DVD).

Documentatiile specifice pentru obtinerea acordurilor si avizelor necesare vor fi prezentate in 2 exemplare pentru fiecare avizator in parte, pe suport de hartie si un exemplar in format digital (CD/DVD), proiectantului revenindu-i obligatia de a obtine toate avizele si acordurile necesare.

Documentatiile vor fi predate in baza unor procese verbale de predare-primire. Ulterior documentatiile vor fi analizate si verificate de catre o comisie de receptie a documentatiei, stabilita prin dispozitie a Presedintelui Consiliului Județean Sălaj.

În cazul în care, in urma verificărilor, vor fi constata deficiente acestea vor fi remediate în termen de 5 (cinci) zile lucrătoare din data solicitării clarificărilor.

După remedierea deficiențelor constatate de către comisia de recepție se vor întocmi procese verbale de recepție a documentațiilor elaborate în fiecare etapă, care vor sta la baza plății respectivelor documentații.

Proiectantul are obligația de a rectifica eventualele deficiente în termenul solicitat de Beneficiar, fără a solicita costuri suplimentare.

O dată cu predarea documentației, dreptul proprietății intelectuale trece la Beneficiar.

Durata de realizare a serviciilor este de 45 zile de la emiterea "Semnarea Contractului".

Intocmit  
dr. ing. Nicolae Pop



Director executiv  
Ghiurco Mircea Stefan

