

**COMPANIA NATIONALA DE ADMINISTRARE A
INFRASTRUCTURII RUTIERE
DRDP BRASOV**

**APROBAT,
DIRECTOR GENERAL REGIONAL**
ing. Horia STANCU



14-04-2020

CAIET DE SARCINI

Întocmire documentație tehnică în vederea realizării lucrărilor pentru remediere degradări

Autostrada Orăștie-Sibiu lot 3 zona km 59+640 – km 60+380

CUPRINS:

CAPITOLUL 1 – INFORMAȚII GENERALE

- 1.1 Denumire obiectiv
- 1.2 Autoritatea contractantă
- 1.3 Sursa de finanțare
- 1.4 Situația existentă a obiectivului
- 1.5 Durata de prestare a serviciilor

CAPITOLUL 2 – OBIECTIVELE CONTRACTULUI DE PRESTARI SERVICII

- 2.1 Scop si rezultatele așteptate
- 2.2 Cerințe de proiectare
- 2.3 Cerințe / obligații pentru ofertant
- 2.4 Modul de prezentare a ofertei
- 2.5 Documentații de referință in vederea prestării serviciului de expertizare

CAPITOLUL 1 – INFORMAȚII GENERALE

1.1 Denumire obiectiv: *Întocmire documentație tehnică a lucrărilor de intervenție pentru remediere degradări autostrada Orăștie-Sibiu lot 3 zona km 59+640 – km 60+380*

1.2 Autoritatea contractantă: CNAIR SA București prin DRDP Brașov

1.3 Sursa de finanțare: Sursa 6 - Venituri din garanții executate

1.4 Situația existentă a obiectivului:

În cuprinsul rapoartelor Secției de Autostrăzi Sibiu precum și în Rapoartele Inginerului se prezintă și degradările apărute în zona km 59+640 – km 60+380 (km Proiect), respectiv km 275+930 - 276+670 (km real în teren).

Aceste degradări sunt reprezentate de fisuri și crăpături cu direcție oblică în continua dezvoltare precum și de tasări în zona acestora.

1.5 Durata contractului

Durata contractului este de 12 luni din care:

Durata de prestare a serviciilor:

- **3 luni** de la data emiterii ordinului de începere.

CAPITOLUL 2 – OBIECTIVELE CONTRACTULUI

2.1 Obiectiv, scop și rezultatele așteptate

2.1.1 Obiectiv general

Obiectivul general și scopul acestui contract, este de a determina cauzele ce au dus la apariția degradărilor cu stabilirea exactă a zonei de manifestare și de a stabili și prezenta lucrările de remediere pentru punerea în siguranța a zonei. Pentru soluția stabilită Prestatorul va prezenta liste de cantități și estimarea valorii lucrărilor.

2.1.2 Rezultatele așteptate din partea prestatorului

Rezultatele așteptate a fi atinse de către prestator sunt:

- Prezentarea Expertizei Tehnice conform precizărilor articolului 2.2.1
- Prezentarea Documentației tehnice aferente lucrărilor de remediere conform precizărilor articolului 2.2.2

2.2 Cerințe de proiectare

2.2.1 Expertiza Tehnică se va realiza în conformitate cu capitolul 3 din “Regulamentul din 20 noiembrie 1995 de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, execuției lucrărilor și a construcțiilor” aprobat prin Hotărârea nr. 925/1995 cu modificările ulterioare.

Ca urmare a acțiunilor pe care le va întreprinde Expertul tehnic (cercetări, experimentări, încercări, studii, relevee, analize, evaluări, etc) se așteaptă:

- Evaluarea stării tehnice a corpului autostrazii în zona afectată și stabilirea, dacă este cazul, a unor măsuri de intervenție imediate. Această evaluare și eventualele măsuri se vor prezenta în termen de 20 zile de la semnarea contractului.
- Investigarea aprofundată a cauzelor care au condus la producerea acestor fenomene prin investigații vizuale preliminare, încercări și testări pe teren și în laborator.
- Sinteza și analiza rezultatelor investigațiilor
- Stabilirea cauzelor fenomenelor constatate
- Raportul de expertiză tehnică va prezenta de asemenea concluzii și recomandări constructive pentru remedierea lucrărilor.

Ca și suport pentru elaborarea Expertizei tehnice Prestatorul va elabora un **Studiu geotehnic**.

Executarea investigațiilor geotehnice urmează să fie planificată conform unei abordări etapizate. Această abordare etapizată va începe cu un studiu preliminar detaliat, care va permite astfel planificarea investigațiilor de teren.

Prestatorul, funcție de constatările de pe teren cât și în baza experienței profesionale, va efectua investigațiile conform necesităților specifice, a normelor și normativelor în vigoare, în vederea eliminării factorului de risc (stabilitatea construcției). La realizarea investigațiilor geotehnice va participa în mod obligatoriu un reprezentant al Beneficiarului.

Zonele cu manifestările cele mai semnificative ale degradărilor se vor investiga prin efectuarea de profile geologice, alcătuite pe baza a cel puțin trei foraje geotehnice cu prelevare de probe netulburate (un foraj amonte, 1 foraj în zona degradărilor și 1 foraj în aval).

În cazul în care se identifică o posibilă suprafață de cedare investigațiile prin foraje se vor efectua până la o adâncime de 5.0÷10.0m sub cea a suprafeței de cedare.

La realizarea investigațiilor geotehnice, Prestatorul va respecta normele din România: Standarde, Normative, Euro coduri, conform Listei de reglementări.

Prestatorul va asigura toate resursele de personal, echipamente, materiale și alte asemenea, necesare realizării investigațiilor geotehnice, iar prețul ofertat va fi acoperitor pentru îndeplinirea corespunzătoare a tuturor obligațiilor.

Prestatorul va fi de asemenea responsabil pentru orice curățare a amplasamentului (inclusiv defrișare), precum și pentru proiectarea și construcția oricăror drumuri de acces temporar, platforme sau alte facilități care pot fi necesare pentru buna desfășurare a investigațiilor de teren, inclusiv pentru restabilirea condițiilor inițiale ale suprafețelor de teren afectate. Prestatorul va obține orice Permise, Acorduri, Avize, sau

Autorizații care pot fi necesare pentru astfel de lucrări, costurile aferente vor fi incluse de către ofertanți în prețul oferat.

Rapoartele privind investigațiile din teren vor include pentru fiecare foraj sau sondaj în parte fotografii luate la fața locului în timpul execuției investigațiilor în așa fel încât aceste fotografii să includă și echipamentele de forare. În plus fiecare fișă de foraj va include pe lângă informațiile cu privire la stratificația terenului întâlnit și coordonate x; y în sistem Stereo 70 ale fiecărui foraj executat. Pe cât posibil, Rapoartele privind investigațiile geotehnice din teren vor include o descriere a locației fiecărui foraj în funcție de elementele de planimetrie existente în teren.

Expertiza va fi elaborată pentru următoarele exigente conform legii nr. 10/1995 : Af,A4,B2,D

În urma concluziilor Expertizei tehnice Prestatorul va elabora documentația tehnică a lucrărilor de intervenție pentru remedierea degradărilor apărute în amplasament conform punctului 2.2.2.

2.2.2 Documentația tehnică aferentă lucrărilor de remediere va fi structurată după cum urmează:

I. PIESE SCRISE

I.1. Informații generale privind obiectivul Contractului

I.1.1. Denumirea obiectivului

I.1.2. Ordonator principal de credite/investitor

I.1.3. Beneficiarul

I.1.4. Elaboratorul documentației

I.2. Situația existentă și necesitatea realizării lucrărilor de remediere

I.2.1. Prezentarea contextului:

I.2.2. Analiza situației existente și identificarea necesităților și a deficiențelor

I.2.3. Obiective preconizate a fi atinse

I.3. Descrierea construcției existente

I.3.1. Particularități ale amplasamentului:

I.3.1.1. Descrierea amplasamentului

I.3.1.2. Relațiile cu zone învecinate

I.3.1.3. Datele seismice și climatice;

I.3.1.4. Studii de teren

I.3.1.5. Situația utilităților existente

I.3.1.6. Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali

I.3.2. Regimul juridic:

I.3.2.1. Natura proprietății

I.3.2.2. Destinația construcției existente

I.3.3. Caracteristici tehnice și parametri specifici:

- I.3.3.1. Categoria și clasa de importanță
- I.3.3.2. An/ani/perioade de construire
- I.3.3.3. Suprafața construită;
- I.3.3.4. Alți parametri, în funcție de specificul și natura construcției existente
- I.4. Analiza stării construcției, pe baza concluziilor expertizei tehnice. Se vor evidenția degradările, precum și cauzele principale ale acestora.
- I.5. Starea tehnică, inclusiv sistemul structural și analiza diagnostic, din punctul de vedere al asigurării cerințelor fundamentale aplicabile, potrivit legii.
- I.6. Concluziile expertizei tehnice
 - I.6.1. Soluțiile tehnice și măsurile propuse de către expertul tehnic spre a fi dezvoltate în cadrul documentației pentru execuția lucrărilor de remediere pentru degradările apărute în amplasament;
 - I.6.2. Recomandarea intervențiilor necesare pentru remediere defecțiunilor apărute în amplasament și pentru asigurarea funcționării conform cerințelor și conform exigențelor de calitate
- I.7. . Soluția tehnică, din punct de vedere tehnologic, constructiv, tehnic, funcțional, arhitectural și economic, cuprinzând:
 - I.7.1. Descrierea principalelor lucrări de remediere pentru:
 - consolidarea elementelor, subansamblurilor sau a ansamblului structural;
 - protejarea, repararea elementelor nestructurale
 - îndepărtarea parțială a unor elemente structurale/ nestructurale, cu/fără modificarea configurației și/sau a funcțiunii existente a construcției;
 - introducerea unor elemente structurale/nestructurale suplimentare;
 - I.7.2. Descrierea intervențiilor asupra construcției existente

Descrierea, după caz, și a altor categorii de lucrări incluse în soluția tehnică de remediere a degradărilor din amplasament, respectiv lucrări auxiliare sau după caz, îmbunătățirea terenului de fundare, precum și lucrări strict necesare pentru asigurarea funcționalității construcției;
 - I.7.3. Analiza vulnerabilităților cauzate de factori de risc, antropici și naturali
 - I.7.4. Caracteristicile tehnice și parametrii specifici rezultate în urma realizării lucrărilor de remediere a degradărilor apărute în amplasament;
- I.8. Durata de realizare și etapele principale corelate cu datele prevăzute în graficul orientativ de realizare a lucrărilor de intervenție pentru remedierea degradărilor apărute în amplasament, detaliat pe etape principale
- I.9. Costurile estimative ale intervenției pentru remedierea degradărilor apărute în amplasament:
 - Lista cu cantități de lucrări și costurile estimate pentru realizarea lucrărilor pentru remedierea degradărilor apărute în amplasament;

I.9.1. Analiza de riscuri

I.9.2., măsuri de prevenire/diminuare a riscurilor.

I.10. Scenariul/Opțiunea tehnico-economic(ă) recomandat(ă)

I.10.1. Selectarea și justificarea scenariului/opțiunii optim(e), recomandat(e)

I.11. Principalii indicatori tehnico-economici aferenți realizării lucrărilor pentru remedierea degradărilor apărute în amplasament:

I.11.1. Indicatori maximali, respectiv valoarea totală a lucrărilor pentru remedierea degradărilor apărute în amplasament, exprimată în Lei, fără TVA și, respectiv, cu TVA, din care construcții-montaj (C+M), în conformitate cu devizul general;

I.11.2. Durata estimată de execuție a lucrărilor de intervenție pentru remedierea degradărilor apărute în amplasament, exprimată în luni

PIESE DESENATE

Piese desenate se vor prezenta la scări relevante în raport cu conținutul acestora. Acestea vor cuprinde:

Construcția existentă:

- Plan de amplasare în zona
- Plan de situație

Scenariul/opțiunea tehnico-economic(a) optim(a) recomandat(a):

- Plan de amplasare în zona
- Plan de situație
- Profil transversal tip

- Specificarea necesității introducerii restricțiilor de tonaj și/sau viteza în scopul asigurării siguranței circulației, stabilității, rezistenței și siguranței în exploatare, până la aducerea obiectivului la starea tehnică corespunzătoare nivelului de calitate impus de reglementările tehnice în vigoare, dacă este cazul.
- Precizări asupra modului de urmărire în exploatare și/sau a instituirii urmăririi speciale, dacă este cazul, până la execuția lucrărilor necesare pentru remedierea defecțiunilor și pe parcursul desfășurării acestora.

2.2.3 Pentru îndeplinirea cerințelor prezentului caiet de sarcini, se vor respecta cel puțin următoarele condiții (acestea nefiind limitative):

- respectarea precizărilor din prezentul caiet de sarcini;
- asigurarea în cadrul soluției propuse 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 protecției instalațiilor amplasate în perimetrul de execuție a lucrărilor de remediere;

- soluțiile tehnice propuse vor asigura continuitatea desfășurării traficului pe toata perioada de execuție a lucrărilor cu semnalizarea corespunzătoare;
- lucrările propuse spre executare se vor situa pe cât posibil în limitele de proprietate actuale pentru evitarea exproprierilor suplimentare;

Beneficiarul acorda o importanță deosebită obținerii unor estimări de cost realiste, cât mai apropiate de costul efectiv viitor de realizare al lucrărilor, care să fie corelat cu nivelul cantitativ și calitativ al resurselor (tehnico-materiale, umane, organizaționale, etc.) preconizate a fi necesare pentru construcția Proiectului și care să nu conducă la posibile dificultăți în implementarea proiectului din cauza unui nivel al costurilor prea mic sau din cauza unui nivel al costurilor prea mare.

Prestatorul se va asigura că estimările de cost se vor face pentru toate activitățile și lucrările necesare a se executa conform soluției recomandate de Expertul Tehnic pentru punerea în siguranță a corpului de autostradă.

2.3 Cerințe / obligații pentru Prestator

Prestatorul va înainta către DRDP Brașov toate documentele cerute prin prezentul Caiet de Sarcini redactate în limba română, în 3 exemplare, pe suport hârtie, semnate și stampilate de expertul/expertii tehnic/tehnici atestat/atestati respectiv verificatorul de proiecte atestat, cât și în format electronic PDF și editabil. Raportul cât și toate documentele relevante ale contractului vor deveni ulterior proprietatea DRDP Brașov.

Prestatorul selectat va trebui să asigure Beneficiarului serviciile de specialitate necesare pentru implementarea cu succes a obiectivului contractului.

Prestatorul are obligația de a presta serviciile prevăzute în contract, cu profesionalismul și promptitudinea cuvenite angajamentului asumat și în conformitate cu propunerea sa tehnică, caietul de sarcini și acordul.

Prestatorul selectat va trebui să asigure Beneficiarului serviciile de specialitate de înaltă calitate necesare pentru implementarea cu succes a obiectivului contractului..

Prestatorului i se solicită să asigure personal adecvat pentru îndeplinirea sarcinilor ce-i revin în urma încheierii contractului de prestări servicii. El va include în oferta sa CV-ul inginerului cu rol de proiectant precum și numele și CV-ul pentru Expertul/Experții Tehnici. Obligatoriu domeniile de expertizare sunt Af, A4,B2,D. Domeniile de expertizare pot fi acoperite fie de un singur expert tehnic autorizat pentru toate exigentele necesare, fie de mai mulți experți tehnici, astfel încât totalitatea domeniilor autorizate a acestora să acopere exigentele de expertizare necesare. Expertul/Experții Tehnici trebuie să dețină autorizație/autorizații de expert tehnic autorizat emisa/emise în condițiile Ordinului MLPTL nr. nr.2264/2018 cu modificările și completările ulterioare cu valabilitate cel puțin 4 luni de la data depunerii ofertei și să poartă întreaga responsabilitate pentru îndeplinirea corectă a activităților descrise, așa cum este

specificat în art. 24 din Legea 10 din 18 ianuarie 1995 privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare.

Prestatorul va asigura însușirea de către expert/experti a documentațiilor de proiectare realizate în fazele ulterioare în vederea asigurării respectării soluțiilor tehnice stabilite în expertiza tehnica.

Prestatorul este liber să-și stabilească propria strategie de personal, astfel încât să acopere toate necesitățile contractului.

Prestatorul este pe deplin responsabil, pentru respectarea serviciilor în conformitate cu caietul de sarcini și în termenul convenit. Totodată este răspunzător atât de siguranța tuturor operațiunilor și metodelor de prestare utilizate, cât și de calificarea personalului folosit pe toată durata contractului.

Prestatorul va purta întreaga responsabilitate pentru îndeplinirea corectă și de calitate a cerințelor descrise în prezentul caiet de sarcini.

2.4 Modul de prezentare a Ofertei

Oferta va include toate costurile aferente obligațiilor prezentate.

Beneficiarul precizează că pentru buna întocmire a ofertei, se impune ca ofertanții să viziteze amplasamentul. Orice obiecțiune cu privire la conținutul documentației de atribuire precum și orice solicitare de extensie a duratei sau de suplimentare a valorii după semnarea contractului de servicii, ca urmare a necunoașterii stării amplasamentului, nu va fi luată în considerare.

Beneficiarul nu va pune la dispoziția Prestatorului echipamente, logistica, personal sau materiale.

Beneficiarul, la momentul atribuirii contractului, va pune la dispoziția Prestatorului, la cererea acestuia, date/informații/documente referitoare la obiectul expertizei, în măsura în care dispune de acestea.

2.5 Documentații de referință în vederea prestării serviciului de expertizare:

- Ordinului MLPTL nr.777/2003 cu modificările și completările ulterioare;
- Legea 10 / 1995 privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare;
- Legea 98 / 2016 - privind Achizițiile Publice cu modificările și completările ulterioare;
- HG 395/2016 - pentru aprobarea normelor metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea Contractului de achiziție publică / Acordului cadru din legea nr. 98/2016 cu modificările și completările ulterioare;
- HG 925/1995 pentru aprobarea regulamentului de verificare și expertizare tehnică de calitate a proiectelor, a execuției lucrărilor și construcțiilor cu modificările și completările ulterioare;
- Legea 319/2006 - Legea securității și sănătății în muncă cu modificările și completările ulterioare;
- STAS 10100 /0-75 - Principii generale de verificare a siguranței construcțiilor;
- SR 11100/1-93 - Zonare seismică; Macro zonarea teritoriului României;
- STAS 6054-77 - Teren de fundare. Adâncimi de îngheț. Zonarea teritoriului României;
- AND 614-2013 – Îndrumător de întocmire a documentațiilor geotehnice pentru drumuri naționale,

drumuri expres si autostrăzi;

- P 130-99 - Norme metodologice privind urmărirea comportării construcțiilor, inclusiv supravegherea curentă a stării tehnice a acestora;
- NP 074-2014 - Normativ privind documentațiile geotehnice pentru construcții
- Orice alte norme tehnice si standarde romanești în vigoare, precum și cele care vor apărea sau vor face obiectul revizuirilor în perioada de derulare a contractului.

DIRECTOR ADJUNCT INVESTIȚII,

ing. Carmen OLARIU



Sef Serviciu Autostrazi,
ing. Cristian Constantin

