

Se aproba,
PRESEDINTE
ION DUMITREL



CAIET DE SARCINI

Obiectul prezentului Caiet de Sarcini constă în realizarea unor expertize tehnice, în urma căreia se va întocmi un document denumit Raport de expertiză tehnică, necesar pentru elaborarea documentației de avizare a lucrărilor de intervenții/studiului de fezabilitate pentru obiectiv mixt de investiții, conform HG nr. 907 din 29 noiembrie 2016, pentru următoarele lucrări de investiție:

- Modernizare DJ107G: Ocna Mureș (DJ107D) – Uioara de Sus - Noșlac-Căptălan-Copand-Stâna de Mureș-Găbud -limită Jud.Mureș, tronson Ocna Mureș-Uioara de Sus, jud. Alba; lungime tronson drum -L=3,50 km;
- Modernizare DJ 107A: Alba Iulia-Pârâul lui Mihai-Vurpăr-Câmpu Globii-Dealul Ferului-Mereteu-Blandiana-Sărăcsău-lim. Jud. Hunedoara, tronson Pâclișa-Vurpăr; lungime tronson drum-L=4,2 km;
- Modernizare DJ 107Z: Ciurbrud (DJ107E)- Păgida-Gâmbaș-Aiud (DN1), tronson Păgida -Gâmbaș; lungime tronson drum L=1,5 km;
- Modernizare DJ 705E: DN7-Tărtăria-Săliștea; tronson intravilan și extravilan localitatea Săliștea Deal; lungime tronson drum L=0,6 km;
- Pod pe DJ 705B peste Râul Mureș (Vințu de Jos) la km 3+949.00;

EXPERTIZA TEHNICĂ-conținut cadru

I. Generalități:

II. Metode de investigare. Date și informații folosite la elaborarea expertizei;

Descrierea situației existente a drumului județean/podului; prezentarea stării de degradare a drumului județean/podului care este supus expertizei și evaluarea stării tehnice

III. Cauzele care au dus la degradarea sectorului de drum/podului;

IV. Concluzii, propuneri, intervenții, cu prezentarea tipului lucrării.

I. Generalități, scopul și obiectivele expertizei:

În capitolul intitulat Generalități (Motivația, scopul și obiectivele expertizei) se prezintă elementele tehnice și funcționale care au stat la baza elaborării expertizei tehnice, după cum urmează:

- denumirea obiectivului de investiții;
- numele și prenumele expertului tehnic atestat la cerințele A4,B2,D-construcții drumuri și/ sau poduri, cu prezentarea certificatului de atestare respectiv a legitimației de expert tehnic atestat valabilă la data elaborării expertizei tehnice
- amplasament și încadrare în zonă;
- caracteristici geofizice ale terenului (conform studiului geotehnic);
- seismicitatea;

- adâncimea de îngheț în terenul de fundare și complexul rutier;
- precizarea categoriei de importanță a construcției;
- scopul elaborării expertizei tehnice;

II.1. Metode de investigare. Date și informații folosite la elaborarea expertizei;

În capitolul intitulat "Date și informații folosite la elaborarea expertizei" sunt cuprinse toate documentele scrise și desenate de care a dispus expertul tehnic, pentru elaborarea expertizei, astfel:

II.1.1. Rapoarte și buletine de analiză necesare pentru evaluarea stării tehnice a drumului județean/podului- după caz; investigare vizuală și efectuarea de fotografii relevante;

II.1.2. Studiul geotehnic

Prestatorul are obligația elaborării studiului geotehnic. Studiul geotehnic va avea următorul conținut cadru:

A. Părți scrise :

a) Date generale

1. Denumirea lucrării
2. Investitor / Beneficiar
3. Proiectant general
4. Proiectant de specialitate Studii geotehnice
5. Numele, adresa și calitatea tuturor unităților care au participat la investigarea terenului de fundare
6. Amplasament
7. Documente tehnice furnizate de beneficiar și/sau proiectant

b) Date de amplasament

1. Topografia
2. Date geologice generale
3. Cadru geomorfologic, hidrologic și hidrogeologic
4. Hidrologia zonei
5. Date climatologice
6. Date seismologice
7. Istoricul amplasamentului și situația actuală
8. Condiții referitoare la vecinătățile lucrării (construcții învecinate, trafic, diverse rețele, vegetație)
9. Încadrarea lucrării în categoria geotehnică
10. Încadrarea obiectivului în „zone de risc”(cutremur, alunecări de teren, inundații) care formează „planul de amenajare a teritoriului național- Secțiunea V-Zone de risc"

c) Investigarea terenului

1. Prezentarea lucrărilor de teren efectuate (amplasarea punctelor de investigare, adâncimea investigațiilor, diametrele forajelor categoria metodei de prelevare, numărul, dimensiunea și calitatea eșantionelor obținute);
2. Date calendaristice între care s-au efectuat lucrările de teren și cele de laborator;
3. Utilaje și echipamente utilizate la investigarea terenului în adâncime (caracteristicile esențiale ale utilajelor de forat sau a altor echipamente, adâncimea maximă de investigație, numele specialistului care a efectuat descrierea primară a litologiei în cazul investigațiilor prin foraje);
4. Denumirea laboratorului autorizat/acreditat care a efectuat încercările pământurilor și apei în cazul investigațiilor prin foraje, cu prezentarea în copie a autorizației de funcționare a laboratorului și a anexei cu încercările de laborator autorizate/acreditate.;
5. Prezentarea încercărilor și analizelor de laborator efectuate și a standardelor de referință;

d) Date geotehnice

1. Sintetizarea datelor existente în Studiile geotehnice anterioare-dacă este cazul.

2. Prezentarea tabelară și grafică a rezultatelor încercărilor de teren și laborator
3. Descrierea tuturor straturilor, inclusiv proprietățile lor fizice și caracteristici de compresibilitate și de rezistență, bazate pe rezultatele investigațiilor
4. Nivelurile existente ale apei subterane, caracterul stratului acvifer (cu nivel liber sau sub presiune)
5. Calculul de stabilitate-dacă este cazul

e) Concluzii și recomandări

1. Condiții de amplasament cu privire la stabilitatea generală și locală a terenului
2. Recomandări de proiectare pentru fundații (soluții de fundare, adâncimea minimă de fundare, presiuni conventionale și/sau capacități portante)
3. Măsuri pentru asigurarea stabilității terenului-dacă este cazul
4. Măsuri în cazul fundării pe pământuri cu caracteristici speciale: pământuri sensibile la umezire, pământuri susceptibile la lichefiere, pământuri cu umflări și contracții mari, pământuri gelive, pământuri cu conținut de materii organice, pământuri eluviale, pământuri sensibile la îngheț, pământuri agresive față de construcții
5. Recomandări privind execuția săpăturilor și/sau umpluturilor pe amplasament.
6. Măsuri speciale pentru prevenirea producerii degradărilor la construcțiile existente, învecinate celei proiectate-dacă este cazul
7. Încadrarea terenurilor în categoriile prevăzute de reglementările tehnice referitoare la lucrările de terasamente-dacă este cazul
8. Indicarea amplasamentelor gropilor de împrumut și volumele disponibile (dacă este cazul)
9. Recomandări privind tehnologiile de execuție a lucrărilor de fundare
10. Măsuri privind protejarea construcției împotriva infiltrațiilor apei subterane și a accensiunii capilare, precum și pentru prevenirea antrenării hidrodinamice din teren
11. Măsuri pentru protecția primară a betonului din fundații
12. Necesitatea întocmirii unui plan de supraveghere și monitorizare pe parcursul și după încheierea execuției-dacă este cazul
13. Reglementări tehnice care au stat la baza întocmirii documentației

B. Părți desenate

1. Plan de încadrare în zonă a amplasamentului
2. Plan general cu indicarea punctelor de investigație geotehnică
3. Profiluri geotehnice cu indicarea limitelor diferitelor formațiuni și nivelul de apă subterană; pentru amplasamente instabile-profil transversal caracteristic cu evidențierea suprafețelor de alunecare
4. Fișe de foraj cu descrierea straturilor și parametrii geotehnici, fizici și mecanici.

Studiul geotehnic va fi verificat de un vericator de proiecte atestat MLPTL la cerința Af-rezistența și stabilitatea terenului de fundare a construcțiilor și a masivelor de pământ; .

II.1.3. Studii topografice pe baza cărora să poată fi verificat debușul podurilor

Studiul topografic va avea următorul conținut:

- baza topografică în sistem de proiecție STEREO '70
- schițe de reperaj ale punctelor de stație
- inventar de coordonate

Documentația topografică va fi elaborată de către o persoană fizică/juridică autorizată OCPI/ANCPI și va fi predată beneficiarului pe suport de hârtie și pe suport magnetic editabil.

II.1.4. Studiu pentru calculul hidraulic al podurilor

- prestatorul are obligația de a tarifa și de a obține de la Administrația Apele Române, debitele necesare pentru calculul hidraulic al podurilor;
- calculul hidraulic al podului se va efectua în conformitate cu prevederile Normativului PD 95/2002-Normativ privind proiectarea hidraulică a podurilor și podețelor, cu modificările și completările ulterioare;

Totodată prestatorul are obligația de a tarifa și alte studii/documentații tehnice pe care le consideră ca fiind necesare pentru elaborarea expertizei tehnice.

II.2.Descrierea situatiei existente a drumului județean/podului, prezentarea stării de degradare a drumului județean/podului care este supus expertizei și evaluarea stării tehnice;

Pentru expertizele de drumuri va fi prezentată descrierea situației existente, astfel :

- lungimea traseului;lățimea platformei drumului județean;
- situația dispozitivelor de colectare și evacuare a apelor pluviale;
- situația podețelor existente;
- situația amenajării intersecțiilor cu drumurile laterale;
- lucrări de semnalizare orizontală și verticală existente-după caz;

În capitolul intitulat "Prezentarea stării de degradare a drumului " va cuprinde o descriere detaliată a stării tehnice a drumului județean, respectiv a defecțiunilor constatate;

Pentru expertiza tehnică a podului se va avea în vedere evidențierea degradărilor și disfuncționalităților constatate și analiza stării tehnice a podului conform „Instrucțiunilor tehnice pentru stabilirea stării tehnice a unui pod-AND 522/2002;

III.Cauzele care au dus la degradarea sectorului de drum;

- prezentarea cauzelor care au dus la degradarea sectorului de drum județean/ podului;

IV.Concluzii, propuneri, intervenții, cu prezentarea tipului lucrării.

Capitolul intitulat "Concluzii, propuneri, intervenții" este consacrat prezentării concluziilor generale ale evaluării stării tehnice a drumului județean/podului, care vor fi urmate de propuneri și măsuri de intervenție considerate necesare pentru obținerea nivelului tehnic și de calitate propus - se vor prezenta minim două soluții privind măsurile de intervenție.

Raportul de expertiză cuprinde decizia de intervenție asupra drumului/podului.Raportul de expertiză detaliază soluțiile și măsurile care se impun pentru fundamentarea tehnică și economică a deciziei de intervenție.

Expertiza tehnică se va preda în 3 exemplare originale pe suport hartie (semnate și ștampilate de expertul tehnic) și în format electronic.

Expertiza tehnică se va realiza pe baza HG 925/1995, Ordinului 777/1996 privind verificarea și expertizarea lucrărilor în construcții și a Ordinului nr.77/N/1996-Îndrumător privind aplicarea prevederilor „Regulamentului de verificare și expertizare de calitate, a proiectelor,execuției lucrărilor și construcțiilor, a legislației și reglementarilor tehnice în vigoare privind administrarea, proiectarea, execuția, exploatarea și întreținerea drumurilor publice.

Nota: Cerințele impuse în prezentul caiet de sarcini vor fi minimale. În acest sens orice oferta de bază prezentată, care se abate de la prevederile caietului de sarcini, va fi luată în considerare, dar numai în măsura în care aceasta presupune asigurarea unui nivel calitativ superior cerințelor minimale din caietul de sarcini.

1.Date generale ale drumului județean DJ 107G DJ107G:Ocna Mureș (DJ107D) – Uioara de Sus-Noșlac-Căptălan-Copand-Stâna de Mureș-Găbud -limită Jud.Mureș,tronson Ocna Mureș-Uioara de Sus, jud. Alba; lungime tronson drum -L=3,50 km

Traseul drumului județean DJ107G își are originea în Orașul Ocna Mureș (DJ107D) și străbate localitățile Noșlac-Căptălan-Copand-Stâna de Mureș-Găbud,și trece apoi în județul Mureș prin localitățile Botez,Cecălaca,Ațintiș și se termină în orașul Luduș la intersecție cu DN15.

Traseul drumului județean DJ107G care urmează să fie supus expertizării tehnice are o lungime de 3,50 km, având ca și origine orașul Ocna Mureș, unde se desprinde din DJ107D și asigură legătura cu localitatea Uioara de Sus.

În cadrul lucrărilor de intervenții propuse de expertul tehnic se va avea în vedere următoarele:

- îmbunătățirea elementelor geometrice în plan,profil longitudinal și transversal;

- alegerea și dimensionarea structurii rutiere în conformitate cu normativele în vigoare, capabil să suporte traficul care tranzitează acest sector de drum județean;
- reprofilarea/ decolmatarea / pereerea dispozitivelor de colectare a apelor pluviale; colectarea și evacuarea apelor subterane-după caz;
- reparații / înlocuire/ înființare podețe;
- realizarea lucrărilor de consolidare a terasamentelor-după caz;

Termenul maxim de prestare a serviciului este de 1 lună.

2.Date generale ale drumului județean DJ 107A: Alba Iulia-Pârâul lui Mihai-Vurpăr-Câmpu Globii-Dealul Ferului-Mereteu-Blandiana-Sărăcsău-lim. Jud. Hunedoara, tronson Pâclișa-Vurpăr;lungime tronson drum-L=4,2 km

Traseul drumului județean DJ107A își are originea în Orașul Alba Iulia și străbate localitățile Pârâul lui Mihai-Vurpăr-Câmpu Globii-Dealul Ferului-Mereteu-Blandiana-Sărăcsău, și trece apoi în județul Hunedoara prin localitățile Geoagiu, Bobîlna-Repoltu Mare-Uroi- și se termină în localitatea Bărsău județul Hunedoara.

Traseul drumului județean DJ107A care urmează să fie supus expertizării tehnice are o lungime de 4,20 km, având ca și origine localitatea Pâclișa, iar punctul de final al traseului este reprezentat de intrarea în localitatea Vurpăr.

În cadrul lucrărilor de intervenții propuse de expertul tehnic se va avea în vedere următoarele:

- îmbunătățirea elementelor geometrice în plan, profil longitudinal și transversal;
- alegerea și dimensionarea structurii rutiere în conformitate cu normativele în vigoare, capabil să suporte traficul care tranzitează acest sector de drum județean;
- reprofilarea/ decolmatarea / pereerea dispozitivelor de colectare a apelor pluviale; colectarea și evacuarea apelor subterane-după caz;
- reparații / înlocuire/ înființare podețe;
- realizarea lucrărilor de consolidare a terasamentelor-după caz;

Prestatorul are obligația efectuării expertizei tehnice la podul existent pe traseul drumului județean DJ107A, km 6+900, având ca și curs de apă traversat Valea Cheii, situat în localitatea Pârâul lui Mihai; Lungime totală pod =14 (m), lățime pod=7,00 (m).

Termenul maxim de prestare a serviciului este de 1,5 luni, de la data încheierii contractului de prestări servicii.

3.Date generale ale drumului județean DJ 107Z:Ciumbrud (DJ107E)- Păgida-Gâmbaș-Aiud (DN1), tronson drum situat în intravilanul localității Gâmbaș; lungime tronson drum L=1,5 km

Traseul drumului județean DJ107Z își are originea în localitatea Ciumbrud și străbate localitățile Ciumbrud, Păgida, Gâmbaș-Aiud. Traseul drumului județean DJ107Z care urmează să fie supus expertizării tehnice are o lungime de 1,50 km, și asigură legătura localității Păgida cu localitatea Gâmbaș.

În cadrul lucrărilor de intervenții propuse de expertul tehnic se va avea în vedere următoarele:

- îmbunătățirea elementelor geometrice în plan, profil longitudinal și transversal;
- alegerea și dimensionarea structurii rutiere în conformitate cu normativele în vigoare, capabil să suporte traficul care tranzitează acest sector de drum județean;
- reprofilarea/ decolmatarea / pereerea dispozitivelor de colectare a apelor pluviale; colectarea și evacuarea apelor subterane-după caz;
- reparații / înlocuire/ înființare podețe;
- realizarea lucrărilor de consolidare a terasamentelor-după caz;

Termenul maxim de prestare a serviciului este de 1 luna, de la data încheierii contractului de prestări servicii.

4.Date generale ale drumului județean DJ 705E:DN7-Tărtăria-Săliștea;tronson intravilan Săliștea Deal; lungime tronson drum L=0,6 km

Traseul drumului județean DJ705E își are originea în drumul national DN7 și care urmează să fie supus expertizării tehnice are o lungime de 0,60 km, situat în intravilanul și extravilanul localității Săliștea Deal

În cadrul lucrărilor de intervenții propuse de expertul tehnic se va avea în vedere următoarele:

- îmbunătățirea elementelor geometrice în plan,profil longitudinal și transversal;
- alegerea și dimensionarea structurii rutiere în conformitate cu normativele în vigoare, capabil să suporte traficul care tranzitează acest sector de drum județean;
- reprofilarea/ decolmatarea / pereerea dispozitivelor de colectare a apelor pluviale; colectarea și evacuarea apelor subterane-după caz;
- reparații / inlocuire/ înființare podețe;
- realizarea lucrărilor de consolidare a terasamentelor-după caz;

Termenul maxim de prestare a serviciului este de 20 zile, de la data încheierii contractului de prestări servicii.

5. Pod pe DJ 705B peste Râul Mureș (Vințu de Jos) la km 3+949.00

Podul este amplasat peste Râul Mureș, pe drumul județean DJ705B, la km 3,949 de intersecția cu DJ107C.

Acest pod este de importanță vitală pentru locuitorii satelor Vurpăr, Câmpu Globii, Blandiana fiind unica traversare rutieră a Râului Mureș până la Alba Iulia.

Lungimea totală a podului este de 207m între extremitățile zidurilor întoarse, iar lățimea totală este de 10,4m.

Asupra structurii de rezistență a podului nu au fost executate lucrări de reparații sau consolidare, exceptând lucrările de întreținere acestea rezumându-se la reparații locale ale grinzii parapet, reparații ale parapetului pietonal, reparații ale îmbrăcăminții asfaltice.

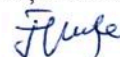
În baza raportului de expertiză tehnică se va avea în vedere stabilirea stării tehnice a podului, conform Instrucției AND522-2002 privind stabilirea stării tehnice a unui pod, inclusiv concluzii și recomandări privind lucrările de intervenție, propuse.

Termenul maxim de prestare a serviciului este de 1 luna, de la data încheierii contractului de prestări servicii.

Director executiv,
ing. Bodea Ioan



Sef serviciu,
Perța Floare



Întocmit,
ing.Todoran Paul Silviu

