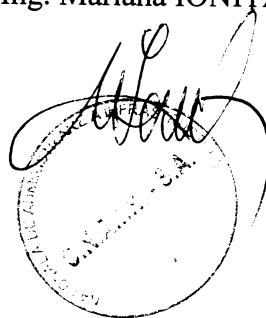


26/720/16.10.2020

APROBAT,
DIRECTOR GENERAL
Ing. Mariana IONIȚĂ

AVIZEAZĂ,
Director General Adjunct,
Ing. Ovidiu Marian BARBIER

15 OCT 2020



CAIET DE SARCINI

Servicii de proiectare faza Documentație de Avizare a Lucrărilor de Intervenție pentru obiectivele

Lot 4

1. Pasaj pe DN 2N km 15+270, județul Vrancea
2. Pod pe DN 2L km 40+800, județul Vrancea
3. Pod DN 2N km 51+800, județul Vrancea

Avizat,
Director Direcția RK, Reabilitare, Înlocuire, Lucrări de Artă
ing. dipl. Alexandru PELIN

Serviciul Poduri Dunărene
Șef Serviciu
ing. Mihai TOMA

CUPRINS

1	INFORMAȚII GENERALE	3
2	SCOPUL PROIECTULUI.....	3
3	IDENTIFICAREA OBIECTIVELOR	3
3.1	Pod pe DN 2L km 40+800 peste râul Șușița, la Câmpuri, Județul Vrancea.....	3
3.2	Pasaj pe DN 2N km 15+270 peste Magistrala CF 500	4
3.3	Pod pe DN 2N km 51+800, peste raul Râmnic la Jitia, Județul Vrancea	4
4	CERINȚE PENTRU PROIECTAREA LUCRĂRILOR.....	5
5	REZULTATELE AȘTEPTATE DIN PARTEA PRESTATORULUI	6
6	CERINTE PRIVIND PERSONALUL.....	7
7	PREDAREA DOCUMENTAȚIILOR.....	8
8	ANEXE	9

1 INFORMAȚII GENERALE

Preambul

Prezentul caiet de sarcini / specificații tehnice enunță Cerințele Beneficiarului pentru realizarea Serviciilor de proiectare faza Documentație de Avizare a Lucrarilor de Intervenție pentru obiectivele:

Lot 4

1. Pasaj pe DN 2N km 15+270, județul Vrancea
2. Pod pe DN 2L km 40+800, județul Vrancea
3. Pod DN 2N km 51+800, județul Vrancea

Antreprenorul va respecta cerințele existente în prezentul caiet de sarcini, clauzele contractuale legislația românească coroborată cu legislația internațională și cea europeană în vigoare.

Autoritatea Contractantă/Beneficiar

Compania Națională de Administrare a Infrastructurii Rutiere – C.N.A.I.R.-S.A. este autoritatea responsabilă de implementarea proiectului, de organizarea procesului de achiziție publică, de contractare și Beneficiarul final al investiției.

C.N.A.I.R.-S.A. este societate de stat subordonată Ministerului Transportului.

2 SCOPUL PROIECTULUI

Scopul investiției: realizarea Documentației de Avizare a Lucrarilor de Intervenție pentru podurile cuprinse în cadrul Lotului 4.

Documentațiile elaborate de către Prestator vor fi întocmite conform aplicabilității legilor în vigoare (norme, normative, standarde etc) române și europene.

Documentațiile elaborate de către Prestator vor respecta conținutul cadru definit în HG 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice.

3 IDENTIFICAREA OBIECTIVELOR

3.1 Pod pe DN 2L km 40+800 peste râul Șușița, la Câmpuri, Județul Vrancea

Caracteristici tehnice ale podului

Podul pe grinzi continuizate din beton armat cu 5 deschideri și o lungime totală de 97,90m, traversează râul Șușița în localitatea Câmpuri, județul Vrancea, pe DN 2L, la km 40+800.

Podul este construit în aliniament și a fost proiectat la clasa I de încărcare (convoi tip de autocamioane A13 și vehicule speciale pe șenile S60).

Podul a fost construit în anul 1963 și se află în exploatare de peste 50 ani. Podul a fost consolidat ulterior, prin cămășuirea blocului de fundație a pilei P3 și tencuirea grinzilor principale. Pe perioada de serviciu scursă de la consolidare, podul a suferit o serie de procese majore de degradare, la nivelul structurii de rezistență a suprastructurii și infrastructurii podului.

Starea tehnică actuală

Conform "Instrucțiunilor pentru stabilirea stării tehnice a unui pod" indicativ AND 522-2002 elaborate de Administrația Națională a Drumurilor, pentru un indice total de stare tehnică Ist= 20 puncte, podul se încadrează în clasa tehnică V și prezintă o stare tehnică critică, caz în care podul amplasat pe DN 2L, la km 40+800, peste râul Șușița, la Câmpuri, județul Vrancea, poate să nu asigure condiții minime de siguranță și confort pentru circulația rutieră și pietonală, datorită lipsei de funcționalitate și degradării avansate a structurii de rezistență a suprastructurii și infrastructurii podului.

Lucrări și reparații necesare

Pentru aducerea podului la parametri normali de exploatare, se vor realiza lucrările descrise în cadrul expertizei tehnice atasate, **cât și alte lucrări considerate necesare de proiectant pentru această fază.**

3.2 Pasaj pe DN 2N km 15+270 peste Magistrala CF 500

Caracteristici tehnice ale pasajului

Pasajul superior prezintă schema statică de grindă continuă cu 3 deschideri, o deschidere centrală de 12,90m deasupra căii ferate și 2 deschideri marginale de 6,20m lungime fiecare.

Lungimea totală a pasajului este de 33,60m, măsurată între capetele extreme ale zidurilor întoarse ale culeelor. Cele 2 fire de cale ferată trec prin deschiderea centrală care are lumina de 11,70m, măsurată la nivelul traverselor, între elevațiile pilelor.

Starea tehnică actuală

Conform "Instrucțiunilor pentru stabilirea stării tehnice a unui pod" indicativ AND 522-2002 elaborate de Administrația Națională a Drumurilor, pentru un indice total de stare tehnică Ist= 22 puncte, podul prezintă o stare tehnică nesatisfăcătoare.

Lucrări și reparații necesare

Pentru aducerea pasajului la parametri normali de exploatare, se vor realiza lucrările descrise în cadrul expertizei tehnice atașate, **cât și alte lucrări considerate necesare de proiectant pentru această fază.**

3.3 Pod pe DN 2N km 51+800, peste raul Râmnic la Jitia, Județul Vrancea

Caracteristici tehnice ale podului

Podul în cadru din beton armat cu stâlpi înclinați cu o lungime totală de 53,00m, este amplasat peste râul Râmnic, la Jitia, județul Vrancea, pe drumul național secundar DN 2N, la km 51+800. Podul a fost construit în anul 1965 și nu a fost reabilitat sau modernizat.

Podul are lungimea totală de 53,00 m, cu 3 deschideri de 15,00+323,00+15,00m, o lățime a părții carosabile de 6,00m, cu 2 trotuare pietonale de 1,10m lățime fiecare. Podul este construit în aliniament, perpendicular în raport cu albia râului Râmnic, la Jitia, și urmărește declivitatea longitudinală a drumului național DN 2N, la km 51+800.

Starea tehnică actuală

Podul a fost construit în anul 1965 și se află în exploatare de peste 50 ani și nu a fost reabilitat sau modernizat în acest interval de timp.

Conform "Instrucțiunilor pentru stabilirea stării tehnice a unui pod" indicativ AND 522-2006 elaborate de Administrația Națională a Drumurilor, pentru un indice total de stare tehnică Ist= 30

puncte, podul se încadrează în clasa tehnica IV și prezintă o stare tehnica nesatisfăcătoare, podul prezintă elemente structural aflate într-o stare avansată de degradare.

Lucrări și reparații necesare

Pentru aducerea podului la parametrii normali de exploatare, se vor realiza lucrările descrise în cadrul expertizei tehnice atasată, **cât și alte lucrări considerate necesare de proiectant pentru această fază.**

4 CERINȚE PENTRU PROIECTAREA LUCRĂRILOR

Documentațiile de proiectare se vor întocmi conform aplicabilității legislației, normativelor, standardelor și STAS-urilor naționale și europene în vigoare.

Documentațiile Tehnice vor respecta conținutul cadru definit în HG 907/2016 privind etapele de elaborare și conținutul-cadru al documentațiilor tehnico-economice aferente obiectivelor/proiectelor de investiții finanțate din fonduri publice.

Structura rutiera a caili pe pod va fi alcătuită conform legislației în vigoare.

Parapetele direcțional de tip H4b zincat montat pe pod, se va continua cu minim 25.00 m pe fiecare rampă, iar sistemul de protecție cu zinc al acestuia va avea o viabilitate de minimum 20 de ani. Parapetele pietonal va fi metalic, zincat și se va realiza din profile metalice deschise.

Parapetele pietonal va fi executat din profil metalic zincat, deschis. Va fi prevăzută, de Proiectant, protecție cu zincare la elementele parapetului, cu viabilitate de minim 20 ani.

Hidroizolația la poduri va fi continuă pe toată secțiunea transversală și va avea caracteristici fizico-mecanice care să permită asternerea mecanizată a straturilor caili pe pod fără a se deteriora și fără a-și pierde proprietățile de hidroizolare.

Structura rutieră pe pod va fi compusă din strat de legătură - 60 mm mixtură asfaltică și strat de uzură - 40 mm mixtură asfaltică. Se va utiliza bitum modificat cu polimeri pentru stratul de legătură și pentru stratul de uzură.

Se va prevedea ca aparatele de reazem să aibă o viabilitate de minim 30 ani, fiind prevăzute cu dispozitive pentru împiedicarea modificării poziției aparatelor de reazem.

Conform SR 1848 – 7:2015 Semnalizare rutieră, Marcaje rutiere, marcajul rutier trebuie să fie termoplastic sau bicomponent, rezonator la marginea părții carosabile, grosime = 3000 μm (microni).

Nu se vor prevedea rețele de utilități în corpul structurii.

Racordarea cu terasamentele se va face prin intermediul unor plăci de racordare cu lungimea de 6,00 m, ca grinzi pe mediu elastic.

Ramele podurilor vor fi realizate din materiale granulare, pe toată lungimea acestora.

Se vor prevedea în documentația de proiectare dispozitive de acoperire a rosturilor de dilatație agrementate pentru o viabilitate de 20 de ani, ce se vor monta la același nivel atât pe cale, cât și pe trotuare, iar sistemul de preluare și evacuare a apelor din zona acestora se va realiza cu 10 cm în prelungire, în afara grinzii de parapet.

La capetele zidurilor întoarse se vor amplasa cascări pentru evacuarea rapidă a apelor meteorice de pe suprastructura și scări pentru accesul sub pod. La fiecare culee se va prevedea cel puțin o scară de acces care, în cazul terasamentelor înalte de peste 3,00m, va avea și parapet pe o singură parte.

Sistemul de protecție anticorozivă pentru elementele metalice ale suprastructurii podului va fi alcătuit din materiale anticorozive rezistente la mediul umed, toxic (eventuale scurgeri de carburanți) și la razele ultraviolete.

Toate suprafețele de beton ale suprastructurii și infrastructurii vor fi protejate cu vopseluri anticorozive și rezistente la razele ultraviolete, prezentând o viabilitate de minim 20 de ani.

În zona culeelor se va asigura preluarea și evacuarea apelor pluviale de pe dispozitivele de rost prin sisteme de colectare și evacuare.

Dacă este cazul, se va reface în totalitate sistemul de iluminat.

5 REZULTATELE AȘTEPTATE DIN PARTEA PRESTATORULUI

Prestatorul va îndeplini următoarele servicii și va elabora următoarele documente, pentru fiecare pod în parte:

- Realizarea Documentațiilor de Avizare a Lucrărilor de Intervenție, ținând cont de aplicabilitatea în totalitate a legislației în vigoare (norme, normative, standarde etc.), cu toate detaliile necesare aplicării acestora;
- Întocmirea documentațiilor pentru obținerea Certificatului de Urbanism;
- Întocmirea tuturor documentațiilor necesare pentru obținerea avizelor/ acordurilor conform Certificatului de Urbanism;
- Implementarea în totalitate a tuturor recomandărilor / condițiilor care reies din avizele și acordurile obținute;
- Obținerea Certificatului de Urbanism și a avizelor emise de Beneficiarii rețelelor și utilităților afectate, dacă e cazul, în vederea obținerii Autorizației de Construire;
- studii de teren:
 - studiu geotehnic în vederea verificării / dimensionării elementelor infrastructurilor lucrărilor de artă, întocmit conform reglementărilor tehnice în vigoare – NP 074/2014 / Eurocod 7 etc, cu referat și viza Af;
 - studiul topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară, întocmit conform legislației aplicabile în vigoare la momentul efectuării măsurătorilor topografice. Coordonatele planimetrice ale punctelor ridicate topografic vor fi transformate în Sistemul de proiecție stereografică 1970, iar coordonatele altimetrice în Sistemul altimetric Marea Neagră 1975. Exemplarul de studiu topografic la predare către Beneficiar va cuprinde:
 - Proces Verbal de Recepție OCPI - original;
 - Plan topografic avizat de OCPI - original;
 - Memoriu Tehnic;
 - Extras ortofotoplan;
 - Schițele de identificare a punctelor rețelei de sprijin;
 - Inventarul de coordonate ale punctelor stațiilor rețelei de sprijin și a detaliilor ridicate;
 - Măsurătorile și compensările acestora pentru coordonatele altimetrice și planimetrice ale punctelor rețelei de sprijin;
 - 1 CD ce va conține planul topografic - fișier în format .DXF și Inventarul de coordonate ale punctelor stațiilor rețelei de sprijin și a detaliilor ridicate- fișier format .xlsx.

Rețeaua de sprijin materializată în teren se va preda la amplasamentul podului către Beneficiar printr-un proces-verbal de predare-primire.

- studiu hidraulic.

Documentatiile tehnice aferente Serviciilor de proiectare faza Documentație de Avizare a Lucrărilor de Intervenție vor fi prezentate si sustinute de catre Prestator în vederea avizarii, dupa caz, la:

- Consiliul Tehnico-Economic al C.N.A.I.R. Central;
- Consiliul Tehnico-Economic al Ministerului Transporturilor;
- Consiliul Tehnico-Economic Interministerial;
- Comisiile tehnice ale emitentilor de avize/acorduri/autorizatii.

De asemenea, ofertantul va implementa în cadrul documentatie tehnice întocmite observatiile/recomandarile/modificarile specificate în avize, acorduri obtinute si în documentele de avizare emise de catre comisiile/consiliile specificate.

Serviciile pe care Prestatorul le va realiza, vor fi în conformitate cu prezentul caiet de sarcini, cu respectarea aplicabilității legislației și reglementărilor tehnice în vigoare și în baza aplicării unor metodologii relevante, bazate pe cele mai bune practici naționale și internaționale în domeniul infrastructurii de transport.

Prestatorul va fi responsabil pentru asigurarea resurselor adiționale (dacă sunt necesare în vederea îndeplinirii scopului Proiectului), fără a solicita Beneficiarului alte costuri suplimentare.

Soluțiile tehnice aferente fazei de proiectare prezentată mai sus vor fi prezentate și asumate de Prestator în conformitate cu prevederile legislative în vigoare, înainte de prezentarea în C.T.E. C.N.A.I.R. S.A., dar și după avizare (documentatiile vor avea viza expertului tehnic si viza si referatul verficatorului de proiecte poduri).

6 CERINTE PRIVIND PERSONALUL

Pe parcursul derularii contractului, Prestatorul are obligatia de a asigura personalul necesar care sa acopere întreaga durata a contractului.

Prestatorul va purta întreaga responsabilitate pentru îndeplinirea corecta a sarcinilor descrise. În cazul în care, pentru îndeplinirea în bune conditii a sarcinilor definite în cadrul contractului si într-o faza ulterioara a proiectului, Prestatorul va avea nevoie de mai mult personal decât cel specificat în Caietul de Sarcini, acesta va raspunde pentru asigurarea necesarului de resurse umane, fara a solicita costuri suplimentare.

Prestatorul va asigura personal adecvat pentru îndeplinirea sarcinilor, în acord cu cerintele minime definite în prezentul caiet de sarcini.

Prestatorul va asigura orice alt personal de specialitate pentru completarea si implementarea serviciilor.

A. Experti cheie:

Prestatorului i se solicita sa asigure urmatoarele categorii de personal, care îndeplinesc cerințele minime prezentate în continuare:

- **Coordonator de proiect**
- detine Diploma de Inginer al unei Facultati/Universitati în domeniul constructiilor de drumuri si/ sau poduri sau similar;

- experienta profesionala in calitate de Coordonator proiect/contract si/sau Adjunct Coordonator proiect/contract si/sau Manager proiect/contract si/sau Adjunct Manager proiect/contract si/sau Director proiect/contract si/sau Adjunct Director proiect/contract si/sau Project Manager si/sau Project Manager Adjunct si/sau Sef echipa proiectare si/sau Adjunct Sef Echipa Proiectare si/sau Sef Proiect si/sau Adjunct Sef Proiect, in cadrul unui contract de elaborare DALI, elaborare si/sau revizuire si/sau actualizare si/sau completare de Studii de Fezabilitate si/sau Proiecte Tehnice pentru constructie noua si/sau modernizare si/sau largire de infrastructura de transport rutier care sa fi continut cel putin un pod si/sau pasaj si/sau viaduct.
- **Inginer proiectant lucrari de poduri**
- detine Diploma de Inginer avand studii absolvite cu diploma de licenta / diploma de absolvire sau echivalent a unei Universitati/Facultati in domeniul inginerie civila / specializarea Cai Ferate, Drumuri si Poduri;
- experienta profesionala in calitate de inginer proiectant lucrari de poduri si/sau inginer proiectant structuri si/sau inginer proiectant lucrari de arta, in cadrul unui contract de elaborare DALI, elaborare si/sau revizuire si/sau actualizare si/sau completare de Studii de Fezabilitate si/sau Proiecte Tehnice pentru constructie noua si/sau modernizare si/sau largire de infrastructura de transport rutier care sa fi continut cel putin un pod si/sau pasaj si/sau viaduct.

In vederea demonstrarii indeplinirii cerintelor minime solicitate prin Caietul de sarcini, Prestatorul va include in oferta, pentru categoriile de personal mentionate la punctul A, numele, CV-ul si copii ale documentelor care atesta studiile si experienta profesionala (copie diplome, recomandari etc).

Avand in vedere ca experienta acestui expert reprezinta totodata si factor de evaluare in vederea atribuirii contractului, pentru obtinerea punctajelor potrivit algoritmului de calcul mentionat in Instructiunile catre Ofertanti, se vor depune impreuna cu oferta, documentele solicitate pentru acesta in cadrul factorului de evaluare.

B. Experti non - cheie:

Prestatorul poate sa isi angajeze orice expert considerat non-cheie (Coordinator adjunct de proiect, Inginer proiectant de poduri, Topograf, Verificator/Expert tehnic autorizat, Inginer devize, Responsabil documentatie si obtinere Avize și Acorduri) astfel incat documentatia elaborata si predata Beneficiarului sa respecte in totalitate legislatia in vigoare (Norme, Normative, Standarde etc.) si prezentul Caiet de sarcini.

7 PREDAREA DOCUMENTAȚIILOR

Documentațiile de Avizare a Lucrărilor de Intervenții vor avea prevăzută, ca pagină de capăt, pagina de semnături, prin care elaboratorul acestora își însușește și asumă datele și soluțiile propuse, și care va conține cel puțin următoarele date: nr./dată contract, numele și prenumele în clar ale proiectanților pe specialități, ale persoanei responsabile de proiect - șef de proiect/director de proiect, inclusiv semnăturile acestora și ștampila.

Termenul de elaborare a Documentațiilor de Avizare pentru Lucrari de Interventie (D.A.L.I.), de la data primirii ordinului de începere emis de către Beneficiar, este de 5 (cinci) luni.

Documentațiile tehnico-economice faza D.A.L.I. se vor preda în 2 exemplare pe suport de hârtie și 1 exemplar în format electronic editabil – CD, pentru fiecare pod în parte.

Documentațiile pentru obtinerea avizelor, necesare conform Certificatului de Urbanism, în vederea emiterii autorizației de construire se vor preda în 3 (trei) exemplare pe suport de hârtie

șampilate și semnate pentru fiecare aviz în parte și 1 exemplar în format electronic editabil (word, excel, CAD – dwg) și pdf.

C.N.A.I.R. S.A. își rezervă dreptul de a recupera de la Prestator orice prejudicii care vor fi generate de întârzierile cauzate, de erorile/lipsa de profesionalism/superficialitatea tratării studiilor și lucrărilor, de nerespectarea obligațiilor conform prezentului caiet de sarcini și a legislației în vigoare.

8 ANEXE

Expertize tehnice:

1. Pod pe DN 2N km 15+270, județul Vrancea
2. Pod pe DN 2L km 40+800, județul Vrancea
3. Pod DN 2N km 51+800, județul Vrancea