

26/588/23.09.2020

APROBAT,
DIRECTOR GENERAL
Ing. Mariana IONIȚĂ



23 SEP 2020

AVIZEAZĂ,
Director General Adjunct,
Ing. Ovidiu Marian BARBIER

22 SEP. 2020

CAIET DE SARCINI

Elaborare Documentație de Avizare a Lucrărilor de Intervenții (D.A.L.I.),

Documentație Tehnică obținerea Autorizației de Construire (D.T.A.C.) și

Proiect Tehnic de Executie (P.T.E.) pentru obiectivul

Reparatie capitala Pod pe DN 3B km 0+822 peste Canal la Calarasi, Judetul Calarasi,

L= 853.78 m

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 OBIECTIVULUI.....	3
4	CERINȚE PENTRU PROIECTAREA LUCRĂRILOR.....	4
5	REZULTATE AȘTEPTATE DIN PARTEA PRESTATORULUI.....	5
5.1	Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții (D.A.L.I.)	5
5.2	Documentația tehnică obținerea Autorizației de Construire (D.T.A.C.).....	6
5.3	Proiectul Tehnic de Execuție (P.T.E.)	6
6	DATA DE ÎNCEPERE ȘI PERIOADA DE IMPLEMENTARE	7
7	CERINȚE PRIVIND PERSONALUL.....	7
8	PREDAREA DOCUMENTAȚIILOR.....	8
9	ANEXE	8

1 INFORMAȚII GENERALE

Preambul

Prezentul caiet de sarcini / specificații tehnice enunță Cerințele Beneficiarului pentru Elaborare Documentație de Avizare a Lucrărilor de Intervenție, Proiect Tehnic de Executie si Documentatie Tehnica pentru obtinerea Autorizatiei de Construire pentru obiectivul **Reparatie capitala Pod pe DN 3B km 0+822 peste Canal la Calarasi, Judetul Calarasi, L= 853.78 m.**

Proiectul Pod Chiciu pe DN 3B km 0+822 peste canal la Calarasi, face parte din proiectul de drum transregio TR71 Braila – Calarasi – Chiciu, care este inclus in lista de proiecte prioritare din Master planul General de Transport, cu o lungime de 142 km si o valoare estimata de 71 milioane euro.

Prestatorul 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 general al activitatilor este de a defini, a descrie si prezenta Proiectul, de a analiza fezabilitatea si riscurile specifice ale Proiectului, de a estima costurile si beneficiile acestuia, in vederea planificarii si obtinerii finantarii necesare, respectiv a implementarii cu succes a prevederilor Proiectului, cu incadrarea in bugetul de costuri estimat si in graficul planificat de realizare.

Scopul principal al obiectivului este asigurarea capacitatii de circulatie in continua crestere si a unui grad ridicat de/ siguranta a traficului rutier si pietonal.

Necesitatea si oportunitatea obiectivului de **Reparatie capitala Pod pe DN 3B km 0+822 peste Canal la Calarasi, Judetul Calarasi, L= 853.78 m**, a fost identificata ca urmare a expertizei tehnice atasata, realizata in baza contractului nr. 80/17040/04.05.2020 de catre administratorul podului - D.R.D.P. Constanta.

Documentațiile elaborate de catre 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 in 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 OBIECTIVULUI

Caracteristici tehnice ale podului

Podul este amplasat pe DN 3B, la iesirea din Calarasi spre Chiciu, la km 0+822 si traverseaza canalul navigabil care face legatura intre bratul Borcea si portul industrial Calarasi. Podul (inclusiv viaductele de acces) are o lungime totala de 853,78 m, dispusa astfel:

- Viaduct Chiciu (mal stang): $4,00+32,63+4 \times 32,20+4 \times 33,05+33,02= 330,65\text{m}$
- Pod principal: $1,25+66,10+120,00+66,10+1,25= 254,70\text{m}$
- Viaduct Calarasi (mal drept): $7 \times 33,05+33,075+4,00= 268,43\text{m}$

Pe viaductele de acces, schema statica este de grinzi simplu rezemate, iar podul principal este un cadru din beton armat pe trei deschideri.

Starea tehnica actuala

In conformitate cu prevederile «Instrucțiunilor pentru stabilirea stării tehnice a unui pod», indicativ AND 522-2002 aprobate cu Decizia AND nr.19/ 17.01.2002, din punct de vedere al cerințelor de rezistență, stabilitate la acțiuni statice și dinamice, durabilitate, siguranța în exploatare și protecția mediului, în concordanță cu Legea 10/1995, podul are - la data efectuării expertizei, următoarea stare tehnică:

Indicii de calitate ai structurii:	Indicii de funcționalitate:
------------------------------------	-----------------------------

$$C1 = 10 - 9 = 1$$

$$F1 = 10 - 0 = 10$$

$$C2 = 10 - 9 = 1$$

$$F2 = 10 - 0 = 10$$

$$C3 = 10 - 9 = 1$$

$$F3 = 10 - 7 = 3$$

$$C4 = 10 - 5 = 5$$

$$F4 = 10 - 6 = 4$$

$$C5 = 10 - 8 = 2$$

$$F5 = 10 - 7 = 3$$

$$\Sigma Ci = 10$$

$$\Sigma Fi = 30$$

Indicele global Ist = 10 + 30 = 40 puncte

Conform valorii indicelui total de stare tehnică (Ist = 40) stabilit în lista de constatare anexată, podul se încadrează în clasa tehnică IV corespunzătoare unei «STARI TEHNICE NESATISFACĂTOARE», elementele constructive sunt într-o stare avansată de degradare.

Măsurile recomandate conform instrucțiunilor AND 522-2002, care țin seama de starea tehnică a podului stabilită la data expertizării, prevăd lucrări de reabilitare și înlocuirea unor elemente structurale.

Lucrări și reparații necesare

Pentru aducerea podului la parametrii normali de exploatare, se vor realiza lucrările descrise în cadrul expertizei tehnice în baza contractului nr. 80/17040/04.05.2020, 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.

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.

Hidroizolația la poduri va fi continuă pe toată secțiunea transversală și va avea caracteristici fizico-mecanice care să permită asternerea mecanizată a straturilor caii 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.

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).

Se vor prevedea în documentația de proiectare dispozitive de acoperire a rosturilor de dilatație agrementate pentru 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.

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

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

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

Se va reface în totalitate sistemul de iluminat.

5 REZULTATE AȘTEPTATE DIN PARTEA PRESTATORULUI

Serviciile pe care Prestatorul le va realiza, vor fi în conformitate cu prezentul caiet de sarcini, cu prevederile HG nr. 907/2016, cu respectarea legislației și reglementărilor tehnice curente în vigoare și în baza aplicării unor metodologii relevante, bazate pe cele mai bune practici naționale și internaționale în domeniul infrastructurii de transport, pentru elaborarea Studiului de Fezabilitate și a Proiectului Tehnic de Executie, inclusiv Proiectul pentru Autorizarea Executării Lucrărilor cu respectarea legislației în vigoare.

Prestatorul va fi responsabil pentru asigurarea resurselor necesare în vederea gestionării corespunzătoare a riscurilor generale, fără a solicita costuri suplimentare Beneficiarului.

Prestatorul va realiza serviciile solicitate la un nivel cantitativ și calitativ minim solicitat prin legislație, prezentului caiet de sarcini, reglementărilor tehnice în vigoare și prin Legea 10/1995 cu modificările și completările ulterioare, privind calitatea în construcții.

Soluțiile tehnice aferente fazelor de proiectare, 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.

Verificarea documentațiilor tehnice solicitate în cadrul prezentului caiet de sarcini prin verificatori atestați și / sau experți tehnici atestați, potrivit prevederilor Legii 10/1995 cu modificările și completările ulterioare, intra în sarcina Prestatorului, inclusiv a Verificatorului atestat în domeniul Af-Rezistența și stabilitatea terenurilor de fundare a construcțiilor și a masivelor de pamant, a terenului de fundare și a interacțiunii cu structurile îngropate.

Prestatorul va îndeplini următoarele servicii și va pune la dispoziția Beneficiarului documentația scrisă și desenată pentru:

5.1 Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții (D.A.L.I.)

Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții, va respecta în totalitate aplicabilitatea legislației naționale și europene în vigoare (norme, normative, standarde etc.), cu toate detaliile tehnice necesare.

Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții va 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.

Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții trebuie să includă următoarele studii de teren necesare pentru facilitarea aplicării prevederilor acestuia de către Antreprenor, lista prezentată în continuare neavând un caracter limitativ:

- studiu geotehnic în vederea justificării capacității portante a infrastructurilor, întocmit conform reglementărilor tehnice în vigoare, **cu viza Af**;
- studiu topografic, vizat de către Oficiul de Cadastru și Publicitate Imobiliară;
- extras ortofotoplan;
- studiu hidraulic etc.
- Alte studii, așa cum sunt solicitate în Certificatul de Urbanism emis pentru "Autorizație de Construire", dacă e cazul;

5.2 Documentația tehnică obținerea Autorizației de Construire (D.T.A.C.)

Documentația tehnică pentru obținerea Autorizației de Construire va respecta în totalitate aplicabilitatea legislației naționale și europene în vigoare (norme, normative, standarde etc.).

Documentația tehnică pentru obținerea Autorizației de Construire va respecta conținutul cadru definit în Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții.

Pentru emiterea Autorizației de Construire, Prestatorul va depune la C.N.A.I.R. SA documentația completă pentru autorizarea lucrărilor de construire, întocmită în conformitate cu prevederile Legii 50/1991 actualizată, în vederea transmiterii către autoritatea emitentă, Ministerul Transporturilor.

Prestatorul va respecta în activitatea de proiectare toate cerințele din Certificatul de Urbanism, Acordul de Mediu, etc., puse la dispoziția Prestatorului /obținute de Prestator în numele Beneficiarului, în vederea obținerii Autorizației de Construire precum și din toate celelalte avize și acorduri puse la dispoziție de Beneficiar/obținute de Prestator în numele Beneficiarului.

După obținerea Autorizației de Construire, autoritatea emitentă, prin CNAIR S.A va preda Prestatorului exemplarul vizat spre neschimbare împreună cu autorizația de construire.

Pentru obținerea altor autorizații de construire/demolare, inclusiv pentru organizarea de șantier se vor întocmi documentații, ce se vor depune la autoritățile locale, după caz.

Prestatorul va obține și/sau va reactualiza în numele Beneficiarului toate avizele și acordurile solicitate prin certificatul de urbanism emis pentru "Autorizație de Construire". Taxele de avizare vor fi decontate de către Beneficiar.

5.3 Proiectul Tehnic de Execuție (P.T.E.)

Proiectul Tehnic de Execuție va respecta în totalitate aplicabilitatea legislației naționale și europene în vigoare (norme, normative, standarde etc.).

Proiectul Tehnic de Execuție va 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.

Prestatorul va implementa în totalitate în cadrul documentației Proiectului Tehnic de Execuție soluțiile din cadrul expertizei tehnice puse la dispoziție de Beneficiar, precum și toate recomandările / condițiile care reies din avizele și acordurile obținute.

6 DATA DE INCEPERE SI PERIOADA DE IMPLEMENTARE

Prestatorul isi va incepe activitatea conform datei de incepere specificate in Acordul Contractual.

Data intrării în vigoare a Contractului va fi în termen de 5 zile lucratoare de la data semnării Contractului, sub conditia constituirii Garantie de Bună Executie.

Data de incepere a Contractului de servicii va fi notificata de catre Beneficiar dupa data intrarii in vigoare a Contractului, dar nu mai tarziu de 15 zile lucratoare de la data intrarii in vigoare a contractului.

De la aceasta data, Prestatorul va fi mobilizat atat din punct de vedere al personalului cat si din punct de vedere al echipamentelor / utilajelor necesare desfasurarii activitatii.

Serviciile vor fi indeplinite de catre Prestator intr-o perioada de **180 zile** de la data inceperii contractului. Datele calendaristice privind transmiterea documentelor elaborate, sunt:

1. Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenție – **60 de zile de la data de incepere;**
2. Documentatia Tehnica obtinerea Autorizatiei de Construire, inclusiv emiterea Autorizatiei de Construire – **30 de zile dupa finalizarea Documentației de Avizare a Lucrărilor de Intervenții (90 de zile de la data de începere).**
3. Elaborare Proiect Tehnic de Executie – **90 zile dupa finalizarea Documentatia Tehnice pentru obtinerea Autorizatiei de Construire si obtinerea Autorizatiei de Construire (180 de zile, de la data de incepere).**

Prestatorul va permite Beneficiarului si altor Autorități Romane să folosească documentatiile solicitate ca documente suport in procesele decizionale, de autorizare, avizare etc., pentru sustinerea aplicatiei de finantare catre Autoritatea de Management si catre Comisia Europeana (dupa caz).

7 CERINTE PRIVIND PERSONALUL

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

Prestatorul va purta intreaga responsabilitate pentru indeplinirea corecta a sarcinilor descrise. In cazul in care, pentru indeplinirea in bune conditii a sarcinilor definite in cadrul contractului si intr-o faza ulterioara a proiectului, Prestatorul va avea nevoie de mai mult personal decat cel specificat in Caietul de Sarcini, acesta va raspunde pentru asigurarea necesarului de resurse umane, fara a solicita costuri suplimentare.

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

Prestatorul va include in oferta sa, numele si CV-urile doar pentru expertii cheie. Pentru „Expertii non-cheie” nu sunt necesare CV-uri si alte documente care atesta studiile la momentul ofertei.

Prestatorul este liber sa-si stabileasca strategia proprie privind personalul, astfel incat sa se asigure necesarul de personal pe toata durata contractului.

Prestatorul va trebui sa asigure resursele de personal minim astfel:

A. Experti cheie

1. Coordonator de proiect
2. Sef echipa proiectare
3. Inginer proiectant lucrari de poduri – 1

B. Experti non cheie

1. Inginer proiectant lucrari de poduri – 2
2. Topograf - 2
3. Inginer utilitati/instalatii
4. Verificator proiecte
5. Inginer electrice
6. Responsabil Avize si Acorduri

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

A. Experti cheie

Prestatorului i se solicita sa asigure urmatoarii experti, care îndeplinesc urmatoarele cerințe minime:

1. Coordonator de proiect

- detine Diploma de Inginer al unei Facultati/Universitati in 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 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 si/sau consolidare si/sau reabilitare si/sau RK de poduri si/sau pasaje si/sau viaducte aferente infrastructurii de transport rutier si/sau infrastructurii de transport feroviar.

2. Sef Echipa Proiectare

- deține Diploma de Inginer al unei Facultati/Universitati in domeniul construcțiilor 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 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 si/sau consolidare si/sau reabilitare si/sau RK de poduri si/sau pasaje si/sau viaducte aferente infrastructurii de transport rutier si/sau infrastructurii de transport feroviar.

3. Inginer proiectant lucrari de poduri

- detine Diploma de Inginer al unei Facultati/Universitati in domeniul constructiilor de drumuri si/ sau poduri sau similar;
- 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 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 si/sau consolidare si/sau reabilitare si/sau RK de poduri si/sau pasaje si/sau viaducte aferente infrastructurii de transport rutier si/sau infrastructurii de transport feroviar.

B. Experti non cheie

Prestatorul va avea in vedere ca pentru **expertii non cheie** trebuie descris, in Propunerea tehnica, modul in care acesta si-a asigurat accesul la serviciile expertilor.

Ulterior semnării contractului, Prestatorul va transmite Beneficiarului, la solicitarea acestuia, numele expertului desemnat în fiecare poziție, împreună cu CV-ul acestuia însoțit de documente justificative care să ateste următoarea experiență minimă:

- experiența profesională în cadrul unui contract de elaborare și/sau revizuire și/sau actualizare și/sau completare de Studii de Fezabilitate și/sau Proiecte Tehnice pentru construcție nouă și/sau modernizare și/sau largire și/sau consolidare și/sau reabilitare și/sau RK de poduri și/sau pasaje și/sau viaducte aferente infrastructurii de transport rutier și/sau infrastructurii de transport feroviar.

8 PREDAREA DOCUMENTAȚIILOR

Documentațiile tehnico-economice care fac obiectul prezentului caiet de sarcini, se vor preda Beneficiarului după cum urmează:

- Documentația de Avizare a Lucrărilor de Intervenții (D.A.L.I.) – 3 exemplare pe suport de hârtie și 1 exemplar în format electronic editabil – CD.
- Documentația Tehnică pentru obținerea Autorizației de Construire (D.T.A.C.) – 3 exemplare pe suport de hârtie și 1 exemplar în format electronic editabil – CD.
- Proiectul Tehnic de Execuție (P.T.E.) – 5 exemplare pe suport de hârtie și 1 exemplar în format electronic editabil – CD.

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.

9 ANEXE

Anexa 1 – Expertiza tehnică.