


Aprobat:
Î.S. „Calea Ferată din Moldova” (CFM)
Director general-interimar _____  Serghei Tomșa
„_____” iunie 2024.

CAIET DE SARCINI

Obiectul: Servicii de elaborare a documentației de proiect pentru lucrările de Reabilitare a tronsonului de cale ferată afectat în urma tasărilor neomogene de teren, apărute din cauza calamităților naturale, a sectorului de teren din s. Văleni, r-nul Cahul pe segmentul de aproximativ de 360m (de la PC-729+00 până la PC-732+60)

(denumirea obiectivului, adresa, etc...)

Autoritatea contractantă: ÎS ”Calea Ferată din Moldova” în continuare CFM
(denumirea, adresa)

Adresa: MD-2012, str. Vlaicu Pârcălab, 48, mun. Chișinău;

Telefon: +37322832040, +37322834204, +3736370055;

Tipul procedurii de atribuire: **Licitație Publică;**

Criterii de atribuire: *cea mai avantajoasă din punct de vedere* **TEHNIC ȘI ECONOMIC;**

Durata contractului: până la finalizarea lucrărilor de construcție;

Sursa de finanțare: *Bugetul de stat.*

Scopul achiziției: Contract de achiziții pentru elaborarea documentației de proiect de execuție pentru lucrările de Reabilitare a tronsonului de cale ferată afectat în urma tasărilor neomogene de teren, apărute din cauza calamităților naturale, a sectorului de teren din s. Văleni, r-nul Cahul, pe segmentul de aproximativ de 360m (de la PC-729+00 până la PC-732+60)

Necesitatea și oportunitatea investiției:

Actualmente din cauza situației create pe sectorul de teren din s. Văleni r-nul Cahul (*segmentul de aproximativ de 360m (de la PC-729+00 până la PC-732+60)*) CFM nu poate oferi servicii de transportare (marfă, pasageri, etc...) pe cale ferată pentru interesele naționale a Republicii Moldova (RM), **import-export în condiții mai avantajoase pentru interesele Statului RM.**

Proiectul pentru reabilitarea sectorului de cale ferată face parte a strategiei de dezvoltare a CFM pentru fluidizarea comerțului intern și extern cu partnerii de dezvoltare, inclusiv dezvoltarea RM pe plan **național și internațional.**

Proiectul de reabilitare a sectorului de cale ferată trebuie să corespundă normelor și cerințe esențiale prevăzute de cadrul legislativ-normativ pe teritoriul Moldovei.

Pentru îndeplinirea cerințelor strategiei de dezvoltare este necesar de executat lucrări de studii geologice, proiectare, executarea lucrărilor de consolidare a sectorului de teren inclusiv dotarea cu echipament corespunzător.

1. *Descriere generală*

1.1 **Amplasament – s. Văleni, r-nul Cahul**

1.2 **Segmentul - segmentul de teren aproximativ de 360m (de la PC-729+00 până la PC-732+60);**

Pe segmentul de cale ferată a fost sistată circulația trenurilor din motive de siguranță, atât a tehnicii cât și a personalului care deservește tehnica necesară din motivul tasărilor neomogene active de teren.

Prospecțiunile inginero-geologice au fost executate în perioada lunilor septembrie–decembrie, anul 2022.

Materialele prospecțiunilor elaborate în prezent se bazează pe informația din cadrul prospecțiunilor elaborate anterior:

- prospecțiuni topografo-geodezice și inginero-geologice, elaborate în perioada anilor 2007-2009;
- prospecțiuni inginero-geologic elaborate în anul 2022;
- proiectul de execuție pentru construcția căii ferate Cahul–Giurgiulești, elaborat în anii 2007-2008;
- date privind examinarea vizuală în perioada anilor 2008-2022.

Situația existentă

Până la inițierea lucrărilor de prospecțiuni inginero-geologice, au fost examinate și analizate detaliat următoarele materiale:

- proiectul de execuție pentru construcția căii ferate Cahul–Giurgiulești;
- prospecțiunile topografo-geodezice și inginero-geologice, elaborate în perioada anilor 2007-2009;
- prospecțiuni inginero-geologic elaborate în anul 2022 de către SRL „INTEXNAUCA”;
- datele privind examinarea vizuală a sectorului dat de cale ferată din s. Văleni, r-nul Cahul (km 74) și a teritoriului adiacent.

Ca rezultat al analizei datelor, examinării și executării prospecțiunilor tehnice au fost depistate următoarele:

- taluzurile rambleului liniei ferate sunt deformatate, erodate, cu sufuziunea solului în râul Prut, pe sectorul PC 729+05÷PC 730+20;
- deformații la platforma căii ferate în plan și după înălțime cu deplasarea în direcția r. Prut, sectorul PC 729+00÷PC 732+60.

Indicii deplasărilor (devierilor) depistate în urma prospecțiunilor topo-geodezice efectuate în anul 2022, în coraport cu cele din 2009 au fost sistematizate pentru a vedea situația reală pentru întreprinderea măsurilor conform prevederilor legale-normative.

La moment starea tehnică a tronsonului de cale ferată este în stare nesatisfăcătoare și necesită executarea lucrărilor de reabilitare în corespundere cu cerințele exigențelor esențiale prevăzute de cadrul normativ-legislativ.

Pentru reabilitarea tronsonului de cale ferată a fost elaborată o listă de lucrări propuse pentru executarea lucrărilor de construcție, conform tab. 1:

Tab. 1. Condiții de proiectare la reabilitarea obiectivului ”Reabilitarea tronsonului de cale ferată afectat în urma tasărilor neomogene de teren, apărute din cauza calamităților naturale, a sectorului de teren din s. Văleni, r-nul Cahul, pe segmentul de aproximativ de 360m (de la PC-729+00 până la PC-732+60)”.

	Denumirea lucrării	Servicii de proiectare pentru execuția lucrărilor de construcție-restabilire a obiectivului ”Reabilitarea tronsonului de cale ferată afectat în urma tasărilor neomogene de teren, apărute din cauza calamităților naturale, a sectorului de teren din s. Văleni, r-nul Cahul pe segmentul de aproximativ de 360m (de la PC-729+00 până la PC-732+60)”.
1.	Temeiul lucrărilor de proiectare și construcție	Programul privind reparația liniilor de cale ferată în condițiile prevederilor legale.
2.	Proiectantul și antreprenorul general	Conform procedurii de achiziție publică

3.	Fazele de achiziție	- Faza de proiectare a procesului de reabilitare.
3.1.	Fazele de proiectare	- Proiect de execuție pentru reabilitarea tronsonului
4.	<i>Termenul lucrărilor de proiectare</i>	- <i>90 de zile calendaristice.</i>
5.	Condiții speciale privind proiectarea și reabilitarea tronsonului	<ul style="list-style-type: none"> - Gradul de seismicitate – 8 grade pe scara ”MSK-64”; - Există pericol de tasări neomogene de teren; - Există pericol de alunecări de teren; - Există pericol de spălare a taluzurilor; - Există pericol de formare a grotelor în fundația obiectivului din cauza inundațiilor râului PRUT.
6.	Începutul sectorului de proiectare și construcție	PC 729+00, linia ferată Cahul – Giurgiulești (locul de joncțiune cu cea existentă se va concretiza în proiect în rezultatul examinării studiilor efectuate la fața locului de către câștigător)
7.	Sfârșitul sectorului de proiectare și construcție	PC 732+60, linia ferată Cahul – Giurgiulești (locul de joncțiune cu cea existentă se va concretiza în proiect în rezultatul examinării studiilor efectuate la fața locului de către câștigător)
8.	Lungimea sectorului supus aproximativ reabilitării	Lungimea de aproximativ de l=360 m (lungimea se va concretiza în proiect în rezultatul examinării studiilor efectuate la fața locului de către câștigător, în dependență de studiu, se va mări sau micșora lungimea tronsonului)
9.	Necesitatea efectuării studiilor și cercetărilor pe teren	<p>Se vor completa și actualiza compartimentele:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ridicarea topo-geodezice (executate în anul 2022), conform Legii nr. 778/2001 cu privire la geodezie, cartografie și geoinformatică; • Studiul geologic (prospecțiunile în teren au fost executate în anul 2022, raportul geotehnic a fost emis în anul 2023); • Examinarea stării tehnice a tronsonului de linie ferată (elementelor, traverse, etc...) cu ieșire la fața locului.
10.	Parametrii tehnici de bază care se vor ține cont la proiectare și construcție pentru obținerea lucrărilor care corespund sistemului de calitate în construcții	<ul style="list-style-type: none"> • Parametrii geometrici a căii ferate conform: NCM D.03.01-2006 „Căile ferate cu ecartamentul 1520mm”; • Categoria căii ferate conform: NCM D.03.01-2006 „Căile ferate cu ecartamentul 1520mm”; • Șinele – tip „P50”; • Traversese – conform: NCM D.03.01-2006; • Parametrii prisme de balast – conform: NCM D.03.01-2006; • Caracteristicile hidrologice – conform CP D.01.05-2012 „Determinarea caracteristicilor hidrologice pentru condițiile RM; • Măsuri contra alunecărilor de teren conform NCM A.06.01-2006 „Protecția tehnică a teritoriului, clădirilor și

		<p>construcțiilor contra proceselor geologice periculoase. Date generale”;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lucrări de artă – conform „СНП 2.05.03-84” Мосты и трубы”; • Construcții din beton armat – conform normativelor valabile pe teritoriul Republicii Moldova; • Legi și normative după caz.
11.	<p>Condiții specifice la elaborarea proiectului și execuția lucrărilor de construcție-restabilire pentru obținerea lucrărilor, care corespund sistemului de calitate în construcții</p>	<p>Pentru inițierea lucrărilor de proiectare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Examinarea situației în teren, a materialelor tehnice (cercetări tehnice) emise în anii precedenți cu identificarea volumului concret de actualizarea a datelor inițiale de proiectare; • Determinarea soluțiilor tehnico-constructive și economice pentru reabilitarea tronsonului de cale ferată în urma cercetărilor efectuate/actualizate, cu informarea ulterioară cercetărilor a Investitorului pentru identificarea concretă a soluțiilor; • Coordonarea soluției tehnico-economică în modul stabilit de cadrul legislativ inclusiv cu investitorul; • Obiectivul va fi proiectat în limitele suprafeței de teren alocat pentru infrastructura feroviară, aproximativ suprafața prevăzută în studiul de fezabilitate; • În caz de necesitate a amplasării protecțiilor ingineresti (protecție contra zăpezii, nisipurilor, surpare, ghețurilor, avalanșelor, noroiului, perdelele forestiere de protecție etc...) care necesită amplasarea în zona de expropriere a căii ferate, dar pe terenuri ce nu au fost alocate, se va argumenta necesitatea cu ulterioara alocare de terenuri (aplicarea servituții, etc...) cu acordul organelor puterii executive locale și al proprietarilor de pământ în condițiile prevederilor legale; • În proiectul de organizare a lucrărilor (Проект Организация в Строительстве) se vor indica locurile concrete de joncțiune cu rețelele (apă, sursă de energie electrică, etc...), de desfășurare a lucrărilor de construcție conform fișelor tehnologice, depozitarea materialelor și mecanismelor inclusiv căile de acces, iar dacă căile de acces vor traversa alte terenuri ce nu au fost alocate pentru infrastructura feroviară se va coordona cu persoanele ale coror interese vor fi afectate în procesul reabilitării infrastructurii conform prevederilor legale; • Compartimentele documentației de proiect de proiect va fi elaborate și aprobate de către specialiști atestați în domeniu în condițiile prevederilor legale; • Compartimentele documentației de proiect vor fi ulterior verificate de către verificatori de proiecte atestați în domeniu în condițiile prevederilor legale în urma căruia se va întocmi de către verificator (întreprinderea) a raportului unic de verificare a documentației de proiect;

- Elaboratorul documentației de proiect va încheia un contract de supraveghere de autor în condițiile prevederilor legale, pentru supravegherea lucrărilor de construcție cu indicarea personalului care vor supraveghea lucrările de proiect (manager de proiect, etc..., conform normativului în construcții);
- Documentația de proiect va cuprinde toate compartimentele necesare pentru reabilitarea infrastructurii (compartimentele A, B, C și D);

Pentru inițierea lucrărilor de construire:

- Proiectantul (întreprinderea de proiectare după caz) va preda, în condițiilor prevederilor normative), pentru recepționare de către antreprenor a documentației de proiect în ordinea stabilită și va participa în calitate de proiectant la procesul de execuție a lucrărilor de reabilitare;
- Proiectantul, în condițiile prevederilor art. 23, al Legii nr. 721/1996 privind calitatea în construcții, își va îndeplini obligațiile, (participa la ședințe, semnarea actelor de lucrări ascunse și faze determinante, etc...);
- În cazul apariției situațiilor (defectelor ascunse în procesul executării lucrărilor de reabilitare) de extremă necesitate va participa și propune soluții de înlăturare;
- Proiectantul în comun acord cu Antreprenorul va coordona cu toate organele abilitate și cu Primăria s.Văleni, r-nul Cahul, locul depozitării materiei prime (argilă, etc...) pentru executarea lucrărilor de execuție a drumului de acces și restabilirea tronsonului de linie de cale ferată.
- Proiectantul în comun acord cu Antreprenorul va coordona cu toate organele abilitate și cu Primăria s.Văleni locul transportării și depozitării solului deformat din zona alunecării, gunoiului și solului saturat cu apă excavat din terasamentul căii ferate.
- Etapele și graficul executării lucrărilor de construcție Proiectantul va coordona cu Î.S. „Calea Ferată din Moldova” și cu alte organe abilitate în condițiile prevederilor legale.
- La determinarea valorii lucrărilor de prospecțiune și proiectare, a lucrărilor de execuție a construcției de reținere, consolidarea malului râului Prut și taluzurilor aferente, restabilirea linie ferate, ca material de bază vor fi utilizate prospecțiunile și variantele tehnico-economice elaborate și analizate de către S.R.L. „Intexnauca” în anul 2022-2023. Materialele date vor fi prezentate de către Beneficiar.
- În caz de argumentare a necesității executării prospecțiunilor suplimentare pentru concretizarea parametrilor și volumelor lucrărilor de construcție-

		restabilire se va încheia acord adițional cu întreprinderea (întreprinderile) – câștigătorul licitației în condițiile prevederilor legale.
12.	Date inițiale la tema de proiectare, avize, acorduri	Beneficiarul va obține cu susținerea Proiectantului: <ul style="list-style-type: none"> • Certificat de urbanism; • Avizele autorităților administrației publice locale și organelor de stat de supraveghere (după caz); • Acordul autorului de proiect care a proiectat obiectivul de bază (S.R.L. „Intexnauca”).
13.	Conținutul proiectului de execuție	Conform NCM A.07.02:2012/A1:2017 „Procedura de elaborare, avizare, aprobare și conținutul-cadru al documentației de proiect pentru construcții (cap. A, B, C și D). Cerințe și prevederi principale”: <ul style="list-style-type: none"> • Memoriul explicativ general; • Desene tehnice pe compartimente; • Liste de cantități pe compartimente; • Compartimentul „Organizația lucrărilor de construcție”; • Documentația de deviz; • Documentația tehnică necesară inițierii procedurilor de achiziție publică.
14.	Numărul exemplarelor de documentație de proiect	În limba română în volum de 3 exemplare pe suport de hârtie și varianta electronică.

2. Suprafețele estimative de proiectare a obiectivului”.

2.1 Întocmirea documentațiilor:

- Studiul topografic;
- Expertiza tehnică (după necesitate);
- Documentația tehnică pentru obținerea Certificatului de Urbanism;
- Documentația tehnică pentru obținerea avizelor specificate în Certificatul de Urbanism sau necesare obținerii Autorizației de Construire;
- Proiectul de execuție pentru reconstrucția și modernizare a obiectivului;
- Devizul de cheltuieli.

NOTĂ:

- în sarcina prestatorului intră obținerea și depunerea documentelor (conform Legii nr.163 din 09.07.2010 privind autorizarea executării lucrărilor de construcție), pentru eliberarea Certificatului de Urbanism pentru proiectare și eliberarea Autorizației de Construire;
- în sarcina prestatorului intră obținerea și depunerea documentelor pentru Serviciile de Avizare, verificare și aprobare a documentației de proiect (conform Legislației în vigoare).
- contravaloarea avizelor și documentațiilor necesare obținerii Certificatului de Urbanism pentru proiectare și Autorizației de Construire va fi inclusă în valoarea ofertei financiare;
- contravaloarea serviciilor de Avizare, verificare și aprobare a documentației de proiect va fi suportată de către autoritatea contractantă;
- Prestatorul va elabora documentațiile astfel:
 - Studiile de specialitate (studiul topografic; studiul geotehnic (după caz);
 - Studiul de fezabilitate (proiectul de relevu; schița de proiect ținând cont de opiniile anterioare; etc.);

- expertiza tehnică (în caz de necesitate sau intervenții în sistemul constructiv al construcțiilor);
- Certificatul de urbanism;
- Documentația de proiect în volum complet conform prevederilor legale;
- Autorizația de construire;
- Caietul de sarcini pentru executarea lucrărilor de construcție;
- Prestatorul va pune la dispoziția beneficiarului un exemplar pe CD al tuturor documentațiilor elaborate, atât în format PDF, cât și în format editabil (DWG).

2.2 Documentațiile vor respecta conținutul cadru al documentației de proiect - volum complet, în corespundere cu normativul național NCM A. 07.02-99; NCM C.01.02-99 și anume:

- Memoriu explicativ general;
- Măsurări, relevee;
- Materiale generale ale terenului de construcție
 - PG –Plan general
 - Amenajarea și sistematizarea verticală a teritoriului;
 - R- Rezistența împrejmuire cu porți, scări, pereți de sprijin (după necesitate)
 - POC- Proiect de organizare a lucrărilor de construcție cu elaborarea planului general de organizare a lucrărilor de construcție
 - REAC- Rețele exterioare de alimentare cu apă și canalizare/drenare
 - AEE- alimentare cu energie electrică (după necesitate)
 - SA- Soluții arhitecturale (după caz)
 - TP- Tehnologia
 - C- Elemente de construcție
 - EEF/ IEI - Echipament electric de forță
 - SPA – Semnalizare de pază automată
 - SI – Semnalizare de incendiu (după caz)
 - TS- Comunicațiile telefonice, internet și de semnalizare;
- Deviz de cheltuieli.

3. Cerințe tehnice și economice minime de eligibilitate a ofertei.

Documentația tehnico-economică solicitată se întocmește în conformitate cu normativele și standardele în vigoare. Proiectantul are obligația, în conceperea și execuția obiectivului, satisfacerii următoarelor exigențe esențiale stipulate în art. 6, al Legii nr. 721/1996 privind calitatea în construcții, cu modificările și completările ulterioare:

- A - rezistență și stabilitate;
- B - siguranță în exploatare;
- C - siguranță la foc;
- D - igienă, sănătatea oamenilor, refacerea și protecția mediului înconjurător;
- E - izolație termică, hidrofugă și economie de energie;
- F - protecție împotriva zgomotului;
- G – utilizare sustenabilă a resurselor naturale.

Cerințele și soluțiile tehnice propuse de ofertant, în concordanță cu documentația tehnică, în ceea ce privește calitatea construcției va trebui să țină seama că acest obiectiv este predestinat pentru dezvoltarea durabilă a RM, trebuie să respecte normele metodologice în vigoare.

Toate soluțiile tehnice propuse vor trebui să respecte nivelul calitativ, tehnic și de performanță, siguranță în exploatare, dimensiuni, sisteme de asigurare a calității etc., în conformitate cu proiectul de

execuție, cu reglementările tehnice, standardele, normele și normativele interne în vigoare.

Proiectantul va asigura asistența tehnică necesară pe tot parcursul executării lucrărilor de construcție, până la darea în exploatare.

4. Modul de prezentare a ofertelor:

- Ofertele se prezintă în limba de stat, cu specificarea clară a parametrilor;
- Prețul lucrărilor se indică în lei MD, cu și fără TVA (*separat se va prezenta prețul pentru: serviciile de proiectare; elaborarea studiului topografic, expertiza tehnică, auditul energetic, și serviciilor de supraveghere de autor*).
- Se prezintă lista lucrărilor în mod desfășurat și volumul materialelor de construcție care vor fi folosite în procesul lucrărilor;
- Prețul serviciilor include toate cheltuielile, inclusiv TVA și trebuie să fie fix pe toată perioada de executare a contractului;
- Prețul ofertei se stabilește de către ofertant în baza cerințelor care le-a primit de la organizatorul procedurii de achiziție. Cheltuielile suplimentare, volumul lucrărilor incluse în sarcina de lucru, dar care nu au fost luate în considerație de ofertant la prezentarea prețului, nu se acoperă de către beneficiar;
- Documentațiile întocmite se vor prezenta atât în forma digitală, cât și pe suport de hârtie.

5. Modul de întocmire a ofertelor:

- Fiecare pagină a ofertei trebuie să fie ștampilată și semnată de conducătorul ofertantului;
- Ofertele se prezintă în original, în format electronic.

6. Condițiile de contractare:

- Contractul se încheie între beneficiarul de stat și ofertantul câștigător după împlinirea termenelor de așteptare de 11 zile de la data transmiterii comunicării privind rezultatul aplicării procedurii de atribuire;

7. Documentele necesare a fi prezentate de către ofertanți:

- Conform criteriilor de selecție prevăzute în invitația de participare;

8. Echipamentele, instalațiile, utilajele, sculele, instrumentele, dispozitivele și alte obiecte necesare pentru executarea lucrărilor:

Va dispune de:

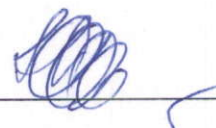
- Experiență în domeniu nu mai puțin de 5 ani;
- Spațiu de lucru, dotat cu utilitățile necesare, declarație de deținere;
- Tehnică necesară pentru executarea lucrării, declarație de deținere;
- Forță de muncă calificată, declarație de deținere;
- Mijloace de transport, declarație de deținere.

Cerințe privind calculul costului:

Devizele ofertă vor fi întocmite în strictă conformitate cu prezentul Caiet de Sarcini și normativele în vigoare, inclusiv NCM L.01.01-2012

Notă: Toate volumele au fost calculate orientative din materialele de bază vor fi utilizate din prospecțiunile și variantele tehnico-economice elaborate și analizate de către S.R.L. „Intexnauca” în anul 2022-2023. La etapa de proiectare toate dimensiunile și suprafețele se vor verifica la fața locului.

Autoritate contractantă (Beneficiarul)



(semnătura)