

**AUTORITATEA CONTRACTANTA**



Ministerul Economiei și Finanțelor  
Oficiul de Plati și Contractare Phare

**CFCU**

**AUTORITATEA DE IMPLEMENTARE**

Ministerul Transporturilor

**BENEFICIAR FINAL LOT 1**

C.N.C.F "CFR" SA

**PORTOFOLIU DE PROIECTE PHARE CES 2005**

## **LOT 1**

**Asistență tehnică pentru pregătirea unor lucrări  
de reabilitare pentru tuneluri și poduri de cale ferată**

### **VOLUMUL II**

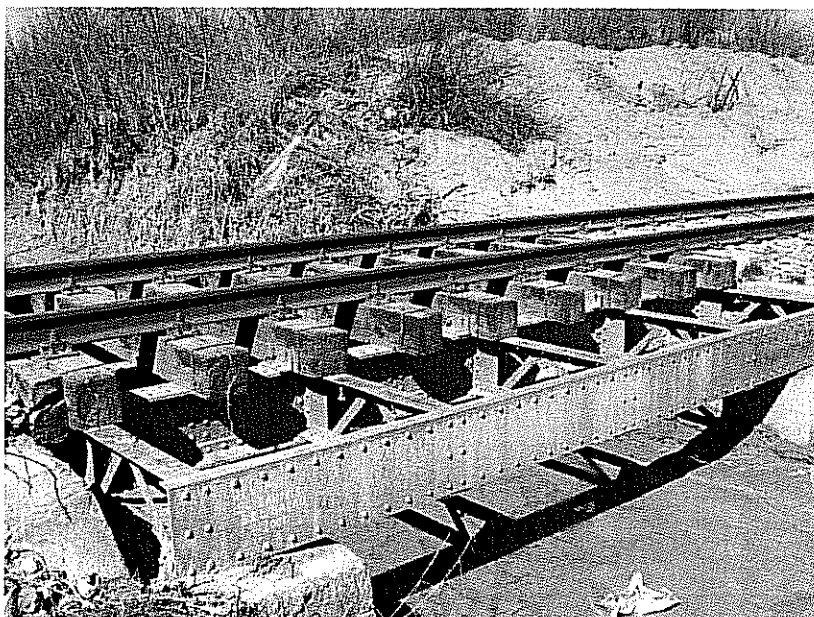
### **INSTRUCȚIUNI**

**PENTRU URMĂRIREA COMPORTĂRII ÎN TIMP A LUCRĂRILOR**

**REABILITARE POD KM 259+650**

**LINIA CF TECUCI - IAȘI**

**S.R.C.F. IAȘI**

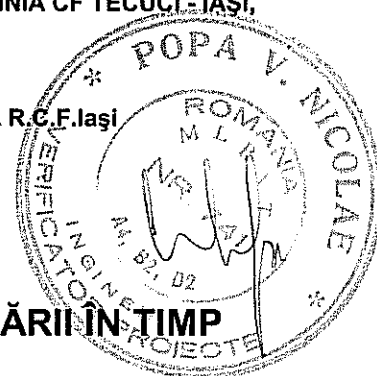


**Consultant**



OBIECT:  
FAZA:  
AUTORITATEA CONTRACTANTĂ:  
AUTORITATEA DE IMPLEMENTARE:  
BENEFICIAR FINAL:

REABILITARE POD Km 259+650, LINIA CF TECUCI - IAȘI,  
PTH+DDE  
M.F. – O.P.C.P.  
M.T. – D.G.R.F.E.  
C.N.C.F."C.F.R."S.A. - SUCURSALA R.C.F.Iași



## INSTRUCȚIUNI PENTRU URMĂRIREA CURENTĂ A COMPORTĂRII ÎN TIMP A LUCRĂRILOR

### 1. Considerații generale

Cadrul general pentru desfășurarea activității de urmărire în timp este stabilit prin HG nr. 766 / 1997 - Anexa nr. 4, respectiv "Regulamentul privind urmărirea comportării în exploatare, intervențiile în timp și postutilizarea construcțiilor".

Prevederile regulamentului sunt obligatorii pentru toți factorii implicați (investitori, proiectanți, executanți, proprietari, administratori, utilizatori) pe toată durata de existență a acestor construcții.

Categoria de urmărire, perioadele la care se realizează, precum și metodologia de efectuare a urmăririi se stabilesc de proiectant în funcție de categoria de importanță a construcțiilor și se consemnează în cartea tehnică a construcției prin grija proprietarului.

Pentru lucrările proiectate s-a asigurat un nivel de calitate corespunzător exigențelor pentru construcții c.f. având categoria de importanță "B", în conformitate cu "Regulamentul privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor" din HG nr. 766 din 21 noiembrie 1997.

### 2. Instrucțiuni de urmărire curentă

Pe baza acestor considerente, pentru lucrările de reparații la podeț se va efectua URMĂRIREA CURENTĂ a comportării în timp, în conformitate cu prevederile următoarelor norme și instrucții:

- Norme tehnice și instrucțiuni privind urmărirea comportării construcțiilor din sectorul feroviar;
- Nr.301, "Îndrumătorul pentru revizia și întreținerea lucrărilor de artă";
- Nr.305, "Instrucțiuni privind fixarea termenelor și ordinii în care trebuie efectuate reviziile căii".
- Nr. 314, "Instrucția pentru norme și toleranțe pentru construcția și întreținerea căii "
- Nr.312 "Instrucțiuni pentru preîntâmpinarea și combaterea inundațiilor și apărare contra ghețurilor"

În cadrul urmăririi curente, la apariția unor fenomene care prin evoluția lor pot afecta exploatarea în condiții de siguranță a construcției, proprietarul va solicita o consultanță tehnică de specialitate în vederea instituirii urmăririi extinse, conform reglementărilor în vigoare.

### 3. Instrucțiuni specifice pe categorii de lucrări

În continuare se vor enumera observațiile care vor fi efectuate în cadrul urmăririi curente a comportării în timp după execuția lucrărilor proiectate, pentru fiecare categorie de lucrări în parte, după cum urmează:

#### 3.1. Calea pe pod

Se vor urmări:

- a) calea să fie axată pe pod în limita toleranțelor prescrise;
- b) ca defectele aparute la traversele pe pod și la capetele podului pe terasament să se încadreze în toleranțele impuse de SR EN 13145:2003. De asemenea se va urmări ca

rezemarea traverselor sa se realizeze pe toata suprafata in contact cu talpile superioare, iar prinderea acestora de grinzele lonjeronilor sa fie cu doua buloane;

- c) sistemele de prindere sa nu fie slabite si sa asigure cerintele impuse de SR EN 13481-3:2005;

### 3.2. Tablierul metalic

În cadrul urmăririi curente se va da atenție următoarele aspecte:

- a) piesele de rezistență să nu prezinte deformații și îndoiri locale;
- b) se va urmări dacă suprafetele pieselor tablierelor sunt atacate de rugină sau de substanțe agresive provenite din vagoane și dacă s-au produs prin aceste acțiuni reduceri de secțiuni în piesele atacate;
- c) se va da atenție locurilor unde se pot aduna murdării și scurgerea apelor este incompletă;
- d) în primii trei ani de la darea în exploatare se va face o examinare anuală amănunțită cu ochiul liber și cu lupa a tuturor elementelor structurale ce alcatuiesc tablierul;
- e) la îmbinările cu șuruburi se vor controla următoarele:
- dacă există urme de rugină în zona îmbinării;
  - dacă șuruburile sunt strânse în mod corespunzător;
  - dacă îmbinările au toate șuruburile;
  - dacă chitul de la piulițe și vopseaua sunt în bună stare.
- f) se va controla modul de rezemare al tablierului pe infrastructuri;
- g) se vor verifica distanțele dintre structura de rezistență și zidurile de gardă ale culeilor, urmărindu-se menținerea acestora la valorile din proiect;
- a) se va verifica starea protecției anticorozive a tablierului, refacerea ei executându-se cu o periodicitate dictată de calitatea vopselei, dar nu mai rar de 10 ani.

### 3.3. Verificari la infrastructura

- a) se va controla apariția de fisuri, crăpături, dislocări, exfolieri, segregări de betoane în elevații, cuzineți, ziduri de gardă și ziduri întoarse. Acestea vor fi luate în evidență și se va urmări evoluția lor (montare de martori, fixare de reperi). În cazul unei evoluții rapide a acestor fenomene se vor stabili măsuri corespunzătoare de stabilizare;
- b) la paramentul infrastructurilor se va observa dacă au apărut scurgeri de calcită din cauza infiltrațiilor din spatele culeilor;
- c) în cazul unor denivelări sau dezaxări ale căii pe pod se va verifica dacă nu s-au produs eventuale tasări;
- d) se va urmări continuitatea scurgerii apelor astfel încât acestea să nu stagneze în aval sau în șanțurile din apropierea terasamentului;
- e) se va verifica starea și poziția racordărilor la terasamente față de pod.
- f) se vor urmări eventualele modificări ale poziției inițiale (rotiri, tasări, deplasări orizontale) și determinarea cauzelor producerii acestor fenomene în vederea stabilirii măsurilor ce se impun;
- g) se va controla eventuala atacarea de agenți corizivi a betoanelor, eventuala apariție a unor eflorescențe, exfolieri, zone umezite, parament degradat;
- h) se va verifica modul de funcționare a drenurilor, în special pe timp ploios sau la dezghet.

### 3.4. Verificarea aparatelor de reazem

- a) piesele metalice să nu fie ruginite sau să prezinte cuiburi de rugină;
- b) elementele aparatului de reazem să fie curate;
- c) piesele componente să nu prezinte crăpături sau rupturi, să nu fie deplasate denivelate sau înțepenite;
- d) rezemarea tablierelor să se facă perfect pe toată suprafață aparatelor de reazem.

### 3.5. Racordările cu terasamentul

Se va urmări:

- a. apariția de modificări ale terenului înconjurător care pot afecta funcționalitatea podului și racordărilor cu terasamentele cum ar fi: curgeri de pământ, alunecări de teren; modificări ale poziției inițiale (rotiri, tasări, deplasări orizontale) și determinarea cauzelor producerii acestor fenomene în vederea stabilirii măsurilor ce se impun;

### 3.6. Pereu

În cadrul urmăririi curente se va controla:

- a. să fie în bună stare, să nu prezinte burdușiri, dislocări, fisuri, umflături sau tasări neuniforme;
- b. să se asigure scurgerea neîmpiedicată a apelor;

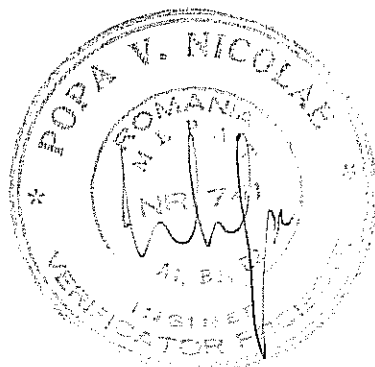

### 3.7. Lucrari de terasamente C.F.

- a) apariția de modificări ale formei și profilului terasamentelor, cum ar fi tasări, alunecări, umflături, crapături, zone de umezire excesivă, etc.;
- b) să se mențină pantele prevăzute în proiect;
- c) să nu se producă ebulări ale materialelor de umplutura, ruperi sau degradări de taluzuri;
- d) să nu se producă ravinari ale taluzurilor din cauza siroirilor;
- e) să nu se producă tasări ale rambleului, platformei sau deripări ale liniei c.f.
- f) menținerea nivelului și poziției în plan orizontal a liniei c.f.

În cadrul urmăririi curente a comportării în timp se vor determina cauzele care au produs deficiențele și se va interveni din timp pentru remedierea lor.

Beneficiarul se va îngriji ca după trecerea apelor mari sau catastrofelor să intervină urgent pentru a executa reparațiile necesare în vederea asigurării siguranței în exploatarea a obiectivului.

Întocmit,  
Ing. Nicolae Turcu



Verificat  
ing. Bogdan SANDU

