

**AUTORITATEA CONTRACTANTA**



Ministerul Economiei si Finanțelor  
Oficiul de Plati si Contractare Phare

**CFCU**

**AUTORITATEA DE IMPLEMENTARE**

Ministerul Transporturilor

**BENEFICIAR FINAL LOT 1**

**C.N.C.F "CFR" SA  
EXEMPLAR NR.**

**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 31+620**

**LINIA CF 511 DĂRMĂNEȘTI - DORNIȘOARA**

**SUCURSALA RCF IAȘI**

**POD**



**Consultant**



 **prontec**

 **CONSYS PROIECT**

<b>OBIECT:</b>	REABILITARE POD Km 31+620 LINIA CF 511 DĂRMĂNEȘTI – DORNIȘOARA POD
<b>FAZA:</b>	PTH+DE
<b>AUTORITATEA CONTRACTANTĂ:</b>	M.F. – O.P.C.P.
<b>AUTORITATEA DE IMPLEMENTARE:</b>	M.T. – D.G.R.F.E.
<b>BENEFICIAR FINAL:</b>	C.N.C.F."C.F.R."S.A. - SUCURSALA R.C.F. IASI

## 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 consolidare a podului, care fac obiectul acestui proiect 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. 309, "Instrucția pentru revizia periodică a podurilor metalice și înlăturarea defectelor constatate";
- 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 VERIFICĂRI LA SUPRASTRUCTURĂ

##### Calea pe pod.

Se vor urmări:



- a) calea să fie axată pe pod în limita toleranțelor prescrise;
- b) traversele pe pod și la capetele podului pe terasament să fie bine curățate;

**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 suparafetele 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, pe schelă;
- 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 vopselei anticorozive a tablierului, refacerea ei executându-se cu o periodicitate dictată de calitatea vopselei, dar nu mai rar de 10 ani.

**3.2 VERIFICĂRI LA INFRASTRUCTURĂ**

- a) se va controla apariția de fisuri, crăpături, dislocări, exfolieri, segregări de betoane în elevații, cuzineți, ziduri de gardă și ziduri întoarse;
- 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.

**3.3 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.

**3.4 RADIER PEREAT DIN BETON**

- a. sa fie în buna stare, sa nu prezinte burdusiri, fisuri, umflaturi sau tasari neuniforme;
- b. sa se asigure scurgerea neimpiedicata a apelor;
- c. sa fie asigurata buna functionare a lucrarilor de colectare si dirijare a apelor pana la lucrarile invecinate.

**3.5. LUCRARI DE TERASAMENTE C.F.**

- a) aparitia de modificari ale formei și profilului terasamentelor, cum ar fi tasari, alunecari, umflaturi, crapaturi, zone de umezire excesiva, etc.;
- b) sa se mentina pantele prevazute în proiect;
- c) sa nu se produca ebulari ale materialelor de umplutura, ruperi sau degradari de taluzuri;
- d) sa nu se produca ravinari ale taluzurilor din cauza siroirilor;
- e) sa nu se produca tasari ale rambleului, platformei sau deripari ale liniei c.f.



f) menținerea nivelului și poziției în plan orizontal a liniei c.f.

### 3.6. LUCRĂRI DE PROTECȚIE MALURI

Pentru lucrările de protecție maluri se va urmări:

- a) să fie în bună stare, anrocamentele să nu prezinte dislocări;
- b) betonul din pereul executat să nu prezinte fisuri, crăpături;
- c) rosturile dintre tronsoanele protecției să nu prezinte infiltrații;
- d) să se asigure scurgerea liberă a apelor la viituri;
- e) să fie asigurată buna funcționare a lucrărilor de colectare și dirijare a apelor;
- f) lucrările care asigură dirijarea apelor să fie în stare bună, adică necolmatate sau degradate;
- g) se va controla dacă au apărut schimbări față de poziția normală a zidului de sprijin (rotiri, tasări, deplasări pe orizontală) și cauzele producerii acestora, stabilindu-se măsurile ce se impun;
- h) în cazul în care apar fisuri sau crăpături în coronamentul din beton, rosturi deschise în zidăria de piatră, acestea se vor lua în evidență și se va urmări în timp evoluția lor;
- i) se va observa, mai ales în perioade cu precipitații, buna funcționare a drenurilor din spatele zidului de sprijin, prin modul cum lucrează barbacanele acestuia;
- j) se va urmări dacă există zone cu beton deteriorat sau bucăți de piatră desprinse.

### 3.7. GABIOANE

În cadrul urmăririi curente se va controla:

- k) apariția de deformații (tasări, lăsături sau umflături) în cazul gabioanelor;
- l) dacă pietrele sunt dislocate;
- m) dacă sunt porțiuni de gabioane prăbușite în urma afuierii fundației;
- n) gabioanele, care sunt mai ușor deteriorate de apă, vor fi verificate după fiecare trecere a viiturilor.
- o) decolmatarea periodică a albiei la nivelul precizat în proiect (noua calibrare a albiei).

Întocmit,  
Ing. Leonard OLTEANU

Verificat  
Ing. Bogdan SANDU

