



Proiect finanțat de
UNIUNEA EUROPEANĂ



POS Transport
2007 - 2013

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
TIMPA LUCRĂRILOR**

**REABILITARE POD KM 324+050
LINIA CF 500 PLOIEȘTI - VICȘANI
SUCURSALA RCF IAȘI
POD**



Consultant



prointec

CONSIS PROIECT

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

LINIA CF DEDA-RĂZBOIENI, POD KM 324+050
PROIECT TEHNIC ȘI DETALII DE EXECUȚIE
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. IASI



INSTRUCȚIUNI PENTRU URMĂRIREA CURENTĂ A COMPORTĂRII ÎN TIMP A LUCRĂRILOR

1. GENERALITĂȚI

I.1. Supravegherea curentă a construcțiilor urmărește depistarea și semnalarea din fază incipientă a fenomenelor ce periclitează calitățile pentru exploatare a construcțiilor, sub aspectul durabilității, siguranței, confortului și economicității, în vederea luării din timp a măsurilor de întreținere necesare pentru înlăturarea cauzelor și efectelor acestora.

I.2. Domeniul de aplicare al supravegherii curente a stării tehnice cuprinde toate obiectele de construcții aflate în evidența fondurilor fixe ale unităților ce aparțin de calea ferată.

I.3. Supravegherea curentă a stării tehnice are caracter permanent, durata ei coincide cu durata de serviciu efectivă a obiectelor urmărite.

I.4. Organizarea supravegherii curente a stării tehnice a obiectelor de construcții din dotare este sarcina beneficiarului, care o execută cu personal și mijloace proprii, la intervale de timp reglementate prin normative și instrucții specifice.

2. DESCRIEREA LUCRĂRII

Podul se află pe linia c.f. Ploiești - Vicșani, la km 324+050, între stațiile c.f. Galbeni și Secuieni-Roman, în județul Bacău. Linia c.f. este dublă și electrificată, șina pe pod este tip 65 pe traverse de lemn.

Podul existent are o deschidere $L=11.00m$ pentru linia I și doua deschideri $L= 2x5.10m$ pentru linia II. Infrastructurile (culeele și pila de pe linia II) sunt din beton, iar suprastructurile sunt metalice – pentru linia I un tablier cu grinzi gemene sudate, cale jos, iar pentru linia II, doua tabliere cu grinzi gemene laminate.

În vederea soluționării problemelor legate de starea tehnică a structurii podului s-au luat în considerare recomandările expertizelor tehnice, recomandarea făcută după avizarea în cadrul CTE de către Regionala Iasi - Divizia Tehnică - Biroul Pregătire Proiecte a Studiului de Fezabilitate prezentat.

Soluția de aducere a căii ferate la parametrii normali de exploatare este aceea de a înlocui suprastructura podului de pe linia II cu una nouă, având o singură deschidere de 12,00m, desființarea pilei centrale și înlocuirea culeelor cu unele noi din beton armat.

De asemenea, ținând seamă de datele primite de la INMH s-au efectuat calcule hidraulice pentru stabilirea secțiunii libere necesară scurgerii apelor. Astfel s-a ajuns la necesitatea calibrării (amenajării) albiei în amonte și în aval de cale ferată.

3. PODURI DE CALE FERATĂ

Urmărirea curentă în exploatare a podurilor se face la termenele și în conformitate cu prevederile următoarelor instrucții și ordine:

- Nr.305 - Instrucția privind fixarea termenelor și a ordinei în care trebuie efectuate reviziile căii.
- Nr.301 - Îndrumătorul pentru revizia și întreținerea lucrărilor de artă.
- Nr.314 - Instrucția pentru norme și toleranțe la linii, schimbătoare de cale, poduri și tuneluri.

III. 1. Infrastructura

Se vor urmări în principal următoarele aspecte:



- a. Pe baza releveelor periodice ale albiei se va urmări evoluția afuerilor, comparativ cu cotele fundațiilor, pentru a aprecia măsura în care stabilitatea podului este periclitată;
- b. Se va controla apariția de fisuri, crăpături, dislocări, exfolieri, segregări de betoane în elevațiile culeilor și pilelor, în banchetele cuzinetelor, în zidurile de gardă și zidurile întoarse;
- c. Pe paramentul culeilor și pilelor se va observa dacă au apărut scurgeri de apă cu calcită din cauza infiltrațiilor;
- d. Se va verifica starea racordărilor;
- e. În situația apariției dezaxării căii pe pod se va controla dacă infrastructurile sau aparatele de reazem au suferit deplasări sau rotiri, altele decât cele normale în exploatare.

III. 2. Calea pe balast cu cuvă de beton și traverse de beton

- a. Calea să fie axată pe pod în limita toleranțelor prescrise, iar în curbă să fie așezată conform proiectului, cu respectarea abaterilor prescrise.
- b. Stratul de piatră spartă sub talpa traversei să aibă grosimea prevăzută în proiect și minim 30 cm.
- c. Piatra spartă din cale să fie curată și drenantă.
- d. Traversele pe pod și la capetele podului, pe terasament, să fie bine burate.
- e. Prisma de piatră spartă să fie completă și bine compactată, pentru a nu permite șerpuirii ale căii pe pod.
- f. În cazul în care se lucrează cu mașini de ciuit piatra spartă, se va urmări ca dispozitivul de antrenare a pietrei sparte de sub linie să nu deterioreze șapa de hidroizolație.

III.3. Tabliere cu G.M.I.B.

În cadrul urmăririi curente se vor avea în vedere următoarele:

- a. Se va observa dacă sunt infiltrații de apă prin dala de beton, prin timpane, în zona aparatelor de reazem, cu apariția petelor alb - gălbui de calcită.
- b. Se va controla apariția de fisuri sau crăpături în dală, luându-se măsuri de urmărire a evoluției lor.
- c. Se va urmări ca șapa să fie în bună stare, fără zone deteriorate, crăpături sau gurile de scurgerea apelor să funcționeze normal.
- d. Se va urmări dacă sunt desprinderi de beton în dală, beton segregat și armături dezvelite.
- e. Se va verifica existența, conform proiectului, a distanțelor dintre capetele dalei (pe pile) și zidurile de gardă culeilor, urmărindu-se menținerea acestora la valorile din proiect.
- f. Parapețul și trotuarele trebuie să fie în stare bună, fără părți lipsă sau elemente deteriorate.
- g. Se va urmări starea grinzilor și a protecției anticorozive de la talpa inferioară, refacerea protecției executându-se cu o periodicitate dictată de calitatea vopselei, dar nu mai rar de 10 ani.
- h. Se va urmări săgeata sub incarcari de exploatare.

III.4. Aparat de reazem metalice (șina de rezemare)

În cadrul urmăririi curente se vor verifica următoarele aspecte:

- a. Piese metalice sudate (opritori longitudinali și transversali) să nu fie ruginite sau să prezinte cuiburi de rugină;
- b. Elementele aparatelor de reazem să fie curate, bine vopsite.
- c. Șina de rezemare să nu prezinte crăpături sau rupturi.
- d. Rezemarea tablierului să se facă perfect, pe toate grinzile.

Întocmit
ing. Bujor STOICOVICI

Verificat
ing. Viorel ALDESCU

