

S.a.



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 I**

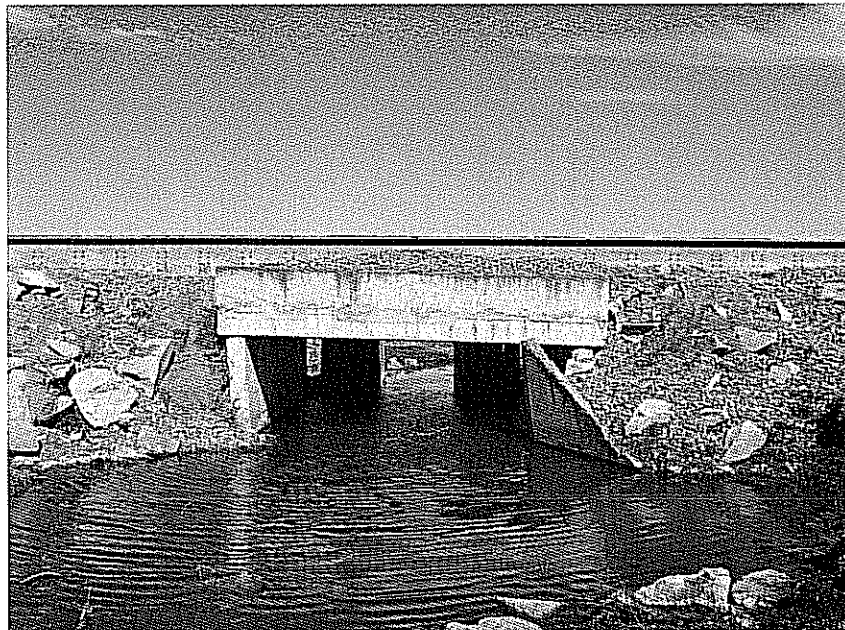
## **PROIECT TEHNIC ȘI DETALII DE EXECUȚIE**

**REABILITARE POD KM 268+678**

**LINIA CF TECUCI – IAȘI**

**SUCURSALA RCF IAȘI**

**POD**



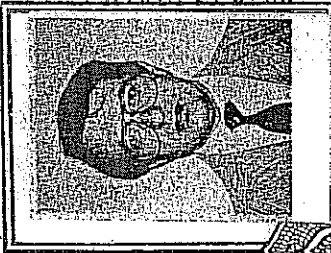
**Consultant**



**prointec**

**CONSIS PROIECT**

# ROMANIA



ORDIN DE ATESTARE  
DE INDOCRONISIRE

... în calitate de specialist în  
... au expertizat p  
... în construcții  
... nr. 1099  
... în anul  
... verbal în  
... 1994 se eliberează



Semnătura titularului

MINISTRU



Comisia nr. 4

NR. 1.65 / DIN 27.08.1994

SE ATESTA DOMNUL (DOAMNA)

## LAZĂR B. IONIȘ

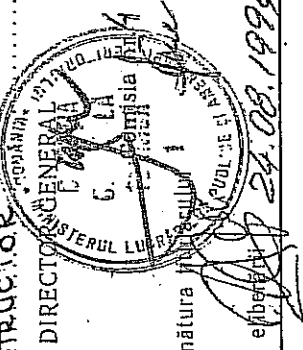
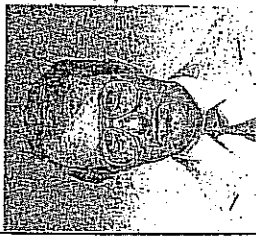
- NASCUT (A) IN ANUL ..... 1950 ..... LUNA ..... IULIE
- ZIUA ..... 22 ..... IN LOCALITATEA CIOLĂNEȘTI - TELEORMAN
- DE PROFESIUNE ... ÎNR. CONSTRUCȚOR ... STRADA RAUL DOAMNEI
- DIN LOCALITATEA ... BUCUREȘTI ... AP. 178, JUDEȚUL SECT.
- NR. 3-5, BLOC. S.4. ... ET. ... AP. 178, JUDEȚUL SECT.
- PENTRU CALITATEA DE VERIFICATOR DE PROIECTE ...
- IN DOMENIILE CONSTR. PODURI (A.4.2; B.2.1; D.2.2); ...
- PENTRU URMATOARELE EXIGENTE REZISTENȚĂ ȘI STABILITATE LA SOLICITĂRI STATICE DINAMICE, INCLUSIV LA CELE SEISMICE (A.4.2); ...
- SIGURANȚĂ ÎN EXPLOATARE (B.2.2); ...
- SANĂTATEA OAMENILOR ȘI PROTECȚIA MEDIULUI (D.2.2); ...



SE ATESTĂ DOMNUL/DOMNITA

**LAZĂR BÎON**

născut în anul 1950, luna IULIE, ziua 22  
 în orașul (comuna) CIOLĂNEȘTI, TELEORMAN  
 de profesie: INGENIER CONSTRUCTOR



Semnătura

Data eliberării 24.08.1994

In baza certificatului nr. 1165 din 24.08.1994  
 1) Pentru calitatea de: VERIFICATOR DE PROIECTE

2) În domeniile: CONSTRUCȚII, PODURI (A4.2), SE.2), D2.2).

3) Pentru următoarele exigențe: REZISTENȚĂ ȘI STABILITATE LA SOLICITĂRI STATICE, DINAMICE, INCLUSIV LA CELE SEISMICE (A4.2), SIGURANȚĂ ÎN EXPLOATARE (B2.2), SĂNĂTATEA OAMENILOR ȘI PROTECȚIA MEDIULUI (D2.2).

Valabilitate (vezi verso)  
 Prezentul certificat a fost eliberat în  
 baza H.C. ROMÂNIEI Nr. 731 din  
 14.10.1991

SERIA V nr. 1165

Prezentul certificat va fi vizat de emitent din 5 în 5 ani  
 de la data eliberării

Prelungit atestarea până la 2004	24.08.1994		

# LEGITIMAȚIE

VERIFICATOR DE PROIECTE

Numele si Prenumele verficatorului atestat  
**LAZAR ION**  
Adresa: Str. Ursa Mica nr. 13  
Sector 5 Bucuresti

Nr.8/2010 Data 04.05.2010  
Conform registrului de evidenta

## REFERAT

privind verificarea de calitate la cerinta A4, B2, D a proiectului "Reabilitare podet Km 268+678  
Linia cf Tecuci-Iasi" ce face  
"Obiectul contractului nr. 557

### 1. Date de identificare:

- Proiectant General: Consortiul PROINTEC- SC CONSIG PROIECT- LOUIS BERGER
- Investitor: Compania Nationala De Cai Ferate
- Amplasament: B-dul Dinicu Golescu Nr. 38 Bucuresti
- Data prezentarii proiectului pentru verificare 20.04.2010

### 2. Caracteristicile principale ale proiectului si ale constructiei

Podetul existent este constituit dintr-o suprastructura dale din beton armat pretensionat prefabricate, elevatii din beton armat prefabricate si fundatii independente din beton. Lumina podetului este de 5,00m. Racordarea cu terasamentul s-a facut cu aripi din beton armat prefabricate. In amonte se gasesc elevatiile de la podetul initial. Cu ocazia inundatiilor din 2007 infrastructura podetului a fost afuiata producind pierderea stabilitati generale a podetului. Dupa inundatie circlatia feroviara a fost reluata dupa introducerea in cale a unui pod provizoriu de 18,0 m deschidere.

Pentru remedierea situatiei existente si asigurarea scurgerii apelor prin podet s-a proiectat un nou podet care se executa la adapostul podului provizoriu existent in cale. Suprastructura noului podet se realizeaza din dale tip D5 din beton armat prefabricat C40/50. Infrastructura este din elemente din beton armat prefabricat clasa C 35/45. Fundatia este alcatuita din beton simplu clasa C16/20. Cota de fundare s-a impus sub nivelul afuierilor maxime inregistrate la inundatii. Demolarea podetului si a infrastructurii initiale precum si fundatia noului podet se face la adapostul podului provizoriu existent in cale. Montarea prefabricatelor se executa cu inchiderea circulatiei si scoaterea podului provizoriu. De o parte si alta s-au prevazut scari de acces. In amonte si aval se profileaza albia si se racordeaza la situatia existenta.

### 3. Concluzii asupra verificarii:

In urma verificarii se considera proiectul corespunzator pentru faza verificata, semnandu-se si stampilandu-se.

Am primit 5 exemplare

Beneficiar,

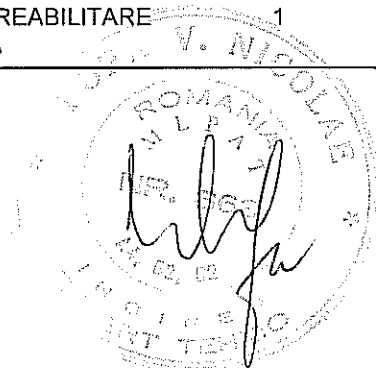


Am predat 5 exemplare

Verificator Tehnic Atestat



## MEMORIU TEHNIC



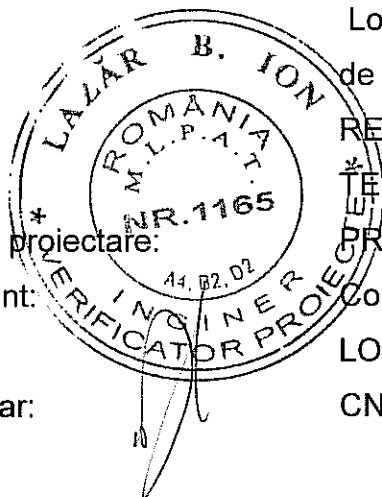
Denumirea lucrării: **Portofoliu de proiecte PHARE CES 2005.**  
Lot 1 – Asistență tehnică pentru pregătirea unor lucrări de reabilitare pentru tuneluri și poduri de cale ferată.

Obiect: **REABILITARE POD KM 268+678, LINIA CF  
TECUCI - IASI**

Faza de proiectare: **PROIECT TEHNIC și DETALII DE EXECUȚIE**

Proiectant: **Consortiul PROINTEC–S.C. CONSYS PROIECT S.R.L.–  
LOUIS BERGER**

Beneficiar: **CNCF "CFR" S.A. – SRCF IASI**



### Capitolul I - DATE GENERALE

#### 1.1. Amplasamentul lucrării

Podul este amplasat pe linia de cale ferată simplă și neelectrificată, Tecuci – Iasi, la km 268+678, între stațiile Ghidigeni și Tutova, pe raza Sucursalei RCF Iasi, județul Galați. Podul are suprastructura alcătuită din dale de beton precomprimat tip D5 cu deschiderea teoretică de 5,30m și lumina de 5,0m. Infrastructura este din elemente prefabricate de beton tip L. Podețul a fost construit în anul 1991.

#### 1.2. Topografia

Geomorfologic, zona cercetată aparține de Campia Tecuciului în zona de lunca a râului Barlad.

#### 1.3. Clima și fenomenele naturale specifice zonei.

Regimul climatic general se caracterizează prin veri foarte calde și uscate, iar iernile geroase, marcate de viscole puternice, dar și de întreruperi frecvente provocate de advecțiile de aer cald și umed din S și SV, care determină intervale mai lungi sau mai scurte de încălzire și topire a stratului de zăpadă.

Zona cercetată aparține de sectorul cu climă continentală (tinutului cu climă de câmpie), având următorii parametri principali:

- media anuală a temperaturii aerului: 10 – 12<sup>0</sup> C;
- numărul de zile cu strat de zăpadă: 40-50 zile/an;
- media cantităților anuale de precipitații atmosferice: 400 - 500mm.

Facem mențiunea că adâncimea de îngheț pentru această zonă este de 80 - 90cm, conform STAS 6054-77.

#### 1.4. Geologia, seismicitate

Geologic, în zona amplasamentului, o largă dezvoltare o au depozitele cuaternare tipic aluviale atribuite etajului holocen superior, formate din nisipuri pietrisuri și depozite loessoide.

Din punct de vedere seismic, conform normativului P100-1/2006, valoarea de vârf a accelerației terenului pentru proiectare  $a_g=0,28g$ , pentru cutremure având intervalul mediu de recurență IMR=100 ani, iar valoarea perioadei de control (colt) a spectrului de răspuns este  $T_c=1,0s$ .



**1.5. Suprafața și situația juridică a terenului care urmează a fi ocupat de lucrare și anume:**

- suprafața ocupată temporar: 1220m<sup>2</sup>
- suprafața ocupată definitiv: 720m<sup>2</sup>

**1.6. Organizare de șantier**

Lucrările de organizare de șantier vor cuprinde:

- construcții și instalații ale antreprenorului, echipate cu mijloace la alegerea lui, care să-i permită să satisfacă obligațiile de execuție și calitate, de relații cu beneficiarul, precum și cele privind controlul execuției;
- toate materialele, instalațiile și dispozitivele, sistemele de control necesare execuției, în conformitate cu prevederile din proiect, caietul de sarcini și normativele în vigoare.

**1.7. Căi de acces și de comunicații**

Transportul materialelor și utilajelor se va face pe drumul de acces amenajat pentru lucrare.

**1.8. Surse de alimentare cu: apă, energie electrică; gaze.**

Lucrările proiectate nu necesită racorduri pentru alimentarea cu energie electrică, apă sau gaze. Acestea vor fi asigurate, pe perioada execuției, de către antreprenor din surse proprii sau locale, incluse în organizarea de șantier.

**1.9. Trasarea lucrărilor**

Trasarea lucrărilor se va efectua respectându-se prevederile STAS-ului 9824/4-83 "Măsurători terestre. Trasarea pe teren a lucrărilor de artă", folosindu-se ca reper axul c.f. fir I, axul podețului existent, iar ca reper de nivel NSS-ul existent al liniei.

**1.10. Protejarea lucrărilor executate și a materialelor de pe șantier**

Protejarea lucrărilor executate cât și a materialelor de pe șantier sunt în sarcina constructorului (executantului), care va lua măsuri de amenajare a unui spațiu de depozitare a materialelor precum și paza acestora prin organizarea de șantier pe care și-o efectuează în apropierea lucrării.

**1.11. Măsurarea lucrărilor**

Măsurarea lucrărilor executate de constructor va fi făcută atât de acesta cât și de reprezentantul investitorului (beneficiarului) - dirigintele de șantier (consultantul).

**1.12. Laboratoarele contractantului (ofertantului) și testele care cad în sarcina sa**

Constructorul va asigura prelevarea de probe care vor fi analizate într-un laborator autorizat.

**1.13. Curățenia în șantier**

Constructorul are obligația de a se îngriji de curățenia pe șantier, la locurile de muncă și în anexele sociale pe care le utilizează.

Este interzisă depozitarea dezordonată pe șantier a materialelor și a utilajelor, aceasta trebuie făcută în conformitate cu prevederile reglementărilor în vigoare privind protecția muncii și PSI.

**1.14. Serviciile sanitare**

Constructorul va organiza un punct de acordare a primului ajutor pentru angajați, cât și mijloacele de comunicație rapidă sau de transport în cazul unui accident de muncă sau a îmbolnăvirii acestora.

**Capitolul II - DESCRIEREA LUCRĂRILOR**

**2.1. Date de proiectare**

Proiectarea a avut la bază următoarele date:

- Studiu topografic;
- Studiu geotehnic;
- Fișa podețului;
- Expertiza Tehnică;
- Date culese de pe teren;



- Studiu de fezabilitate;
- Certificat de urbanism nr. 121/3692 din data de 31.07.2008, eliberat de Consiliul Județean Galați;
- Aviz pentru gospodărirea apelor, nr. 6995/AMR din data de 31.07.2009, eliberat Direcția Apelor Prut, Municipiul Iași;
- Aviz pentru protecția mediului, nr. 10435 din data de 23.09.2009, emis de Agenția pentru Protecția Mediului Galați;
- Recomandarea făcută, în urma avizării în cadrul CTE, de către Sucursala RCF Iași - Divizia Tehnică - Biroul Pregătire Proiecte, privind alegerea soluției finale.

## 2.2. Situația existentă

Podul de cale ferată simplă de la km 268+678, ce este amplasat pe linia cf Tecuci-Iași pe raza Sucursalei RCF Iași, între stațiile Ghidigeni și Tutova, are o deschidere teoretică de 5,30m și este de tip D5 (pod dalat cu infrastructuri – culei prefabricate tip L, având lumina  $L_u=5,00m$ ) cu fundații directe. Podul a fost construit în anul 1991. În prezent, pentru susținerea căii ferate, este amplasat în cale un pod provizoriu G18, care s-a introdus în anul 2007 datorită degradărilor majore suferite de podul definitiv ca urmare a inundațiilor ce s-au produs în septembrie 2007.

În zona amplasamentului podului calea ferată este în aliniament și palier iar linia este neelectrificată.

Cu ocazia deplasării la teren pentru inspecția podului s-au constatat următoarele:

- Degradările suferite de componentele podului la viitura râurilor Tutova și Bârlad din septembrie 2007 impun refacerea podului.
- Efectele viiturii asupra componentelor podului, albiei din amplasamentul podului și terasamentului căii ferate au fost accentuate și de culeile podețului vechi din amonte care n-au fost demolate.
- Funcționalitatea noului pod poate fi asigurată pe termen lung numai prin amenajarea adecvată a albiei în zona amplasamentului podului și în amonte și aval de pod.

## Capitolul III - SOLUȚIA PROIECTATĂ

În vederea soluționării problemelor legate de starea tehnică a structurii podețului s-au luat în considerare recomandările expertizei tehnice, recomandarea făcută după avizarea în cadrul CTE de către Regionala Iași - Divizia Tehnică - Biroul Pregătire Proiecte a Studiului de Fezabilitate prezentat, valoarea debitului de calcul cu asigurarea de 1% ( $6,00 m^3/s$ ), avizat de INHGA cu act nr. 1481 din 08.06.2008, Avizul de gospodărire a apelor emis de Direcția apelor Prut cu nr. 6995/AMR din 31.07.2009 și Avizul de protecția mediului, emis de APM Galați cu nr. 10435 din 23.09.2009.

S-au prevăzut următoarele lucrări:

- Înlocuirea podului existent cu un pod nou cu lumina de 5,00m, având suprastructura alcatuită din dale prefabricate tip D5 și infrastructura alcatuită din elemente prefabricate tip L3. Lungimea totală a podului nou va fi de 6.50 m. Structura existentă se demolează conform procesului tehnologic descris în următorul capitol, la adăpostul unui pod provizoriu G18, sub circulație cu restricție de viteză de 30 km/h. Modul de alcatuire a podului nou este arătat în planul "Dispoziție Generală – PD58/P03";
- Suprastructura podului nou va fi alcatuită din 6 dale centrale tip D5 și 2 dale marginale tip D5, care includ și timpanele. Aceste dale vor fi executate din beton armat precomprimat clasa C40/50. Peste dalele prefabricate se va executa o hidroizolație din membrane bituminoase, protejată cu o sașă de protecție, de 5cm grosime, din beton armat clasa C25/30;
- Infrastructura podului va fi alcatuită din câte 4 elemente prefabricate tip L3 pentru fiecare culee. Aceste elemente prefabricate tip L3 sunt executate din beton armat clasa C35/45;

- Fundatia podului nou va fi o fundatie directa din beton simplu clasa C20/25, cu grosimea de 1,80m. Aceasta fundatie va fi comuna pentru ambele culei, si se va executa la cota - 6,00m fata de NST, in stratul de nisip fin prafos, saturat, indesar;
- În interiorul podețului albia este pereata cu pereu de piatra bruta, cu grosimea de 15 cm, asezat pe un radier de beton simplu clasa C 16/20, cu grosimea de 20cm. Panta albiei in podet este de 1,0%;
- Drenurile pentru scurgerea apelor din spatele podețului au fost pozitionate la o cota corespunzatoare nivelului aferent debitului de 1% comunicat de INHGA,  $Q1\%=6,0$  mc/s iar tevile de dren evacueaza apele prin aripile A3 din amonte si aval, conform detaliilor din planul "Dispozitie generala – PD58/P03";
- Podețul se racordeaza la teren in amonte si aval cu doua aripi prefabricate tip A3, intre ele pereul este de piatra de 15 cm grosime pe un radier de beton simplu clasa C16/20. Aripile prefabricate sunt alcatuite din beton armat clasa C35/45. Pe terasamentul amonte, pe o lungime de 50,0m (cate 25,0m inainte si dupa podet), se va executa o protectie a taluzului cu pereu de piatra bruta cu grosimea de 15cm, asezat pe un strat de beton simplu clasa C16/20, de 20cm grosime, prevazut cu pinten la piciorul taluzului;
- La capetele amonte si aval albia se va proteja cu o saltea din anrocamente cu lungimea de 2,00m. Albia se va calibra pe o lungime de 70,0m amonte si 130,0m aval.

#### Capitolul IV - TEHNOLOGIA DE EXECUȚIE A LUCRĂRII

##### Faza I: Sub circulație cu restricție de viteză de 30km/h, la adăpostul podului provizoriu G18, existent

1. Se amenajează drumul de acces, platforma de lucru și organizarea de șantier;
2. Se identifică, se pichetează traseul cablurilor BLA, TTR și se executa lucrarile de punere în siguranță a acestora;
3. Se scot din amplasament elementele prefabricate D5 ale podului existent;
4. Se demolează complet infrastructurile si fundatiile podului existent, inclusiv elevatiile culeelor podului vechi amplasate in amonte;
5. Se execută săpăturile pentru fundația noului pod, la adăpostul unor sprijiniri cu dulapi de lemn orizontali si cadre transversale de lemn;
6. Se betoneaza fundatiile podului nou.

##### Faza II: In inchidere de circulatie

1. Se scot din cale podul provizoriu și fundatiile prefabricate ale acestuia;
2. Se montează elementele prefabricate (L3, D3 și aripile);
3. Se execută hidroizolația și protecția acesteia, drenurile și umpluturile;
4. Se monteaza suprastructura c.f., inclusiv prisma de piatra sparta;
5. Se repun in pozitie finala (daca este cazul) cablurile BLA si TTR;
6. Se deschide circulația cu trepte de viteză conform instrucțiilor în vigoare.

##### Faza III: Sub circulatie cu viteza normala

1. Se execută lucrările de amenajare a albiei;
2. Se executa lucrarile de protectie a terasamentului amonte;
3. Se dezafectează organizarea de șantier, platforma de lucru și drumul de acces.



## Capitolul V – CONSIDERENTE HIDRAULICE

Linia de cale ferată Tecuci - Iasi este linie cu ecartament normal, principală, încadrându-se conform STAS 4273/83, în clasa II de importanță.

Calculul hidraulic s-a făcut pentru o valoare a debitului cu probabilitatea anuală de depășire de 1% (6,0 mc/s) comunicat de INHGA cu actul nr. 1481 din 08.06.2008 (proces de avizare nr. 115/30.05.2008 întocmit în baza contractului nr. C48/2008).

Probabilitatea anuală de depășire la care se face calculul, conform STAS 4068/2-87 este de 1% pentru construcțiile încadrate în clasa a II-a de importanță. Clasa de importanță s-a stabilit pe baza următoarelor date:

- Linia c.f. pe care este amplasată prezenta lucrare de artă este catalogată conform anexei 4 din Instrucția C.F. nr. 317 (Instrucțiuni pentru restricții de viteză, închideri de linii și scoateri de sub tensiune – aprobată prin ordinul Ministrului nr. 417 din 8.03.2004) ca fiind linie principală cu ecartament normal pentru care conform tabelului 11 din STAS 4273-83 categoria construcției hidrotehnice este 2;
- Lucrarea de artă analizată are caracter definitiv (ca durată de exploatare) și principal (după rolul funcțional), pentru care conform tabelului 13 din STAS 4273-83 în funcție de categoria construcției hidrotehnice a fost stabilită clasa de importanță II.

***La lucrare este atașat AVIZUL DE GOSPODĂRIRE A APELOR, emis de Direcția Apelor Prut, Iasi, cu nr. 6995/AMR/31.07.2009, care aprobă soluția adoptată prin prezentul proiect.***

***Acest proiect respectă condițiile impuse în Avizul menționat mai sus.***

## Capitolul VI - CONTROLUL CALITĂȚII LUCRĂRILOR

Verificarea calității lucrărilor se va realiza conform programului de control și prevederilor din caietul de sarcini anexate la proiect.

Verificarea calității lucrărilor și recepționarea lor se va face în conformitate cu HGR nr. 273/14.06.1994 și cu prevederile Normativelor C 56-85 și C56-2002.

Conform Ordinului Ministerului Transporturilor nr. 290/2000, materialele necesare pentru realizarea soluțiilor proiectate se vor putea utiliza numai după obținerea prealabilă a agrementelor tehnice, respectiv a certificatelor de conformitate de la AFER.

## Capitolul VII - MĂSURI DE SIGURANȚA CIRCULAȚIEI

Pentru realizarea circulației feroviare în condiții de siguranță, s-au prevăzut următoarele măsuri:

- Pod provizoriu;
- Închideri de linie și restricții de viteză;
- Măsuri privind acoperirea liniei cu semnale, conform prevederilor instrucției de semnalizare;
- Agenți pentru paza semnalelor și pentru avertizare.

Se vor lua măsuri de nominalizare a personalului de avertizare privind circulația trenurilor (agenți pentru protecția muncii) sau a altor pericole ce se pot ivi în timpul lucrului.

Pentru executarea lucrărilor în deplină concordanță cu prevederile legale privind măsurile de siguranță a circulației pe calea ferată, se vor respecta întocmai prevederile specifice cuprinse în toate instrucțiile de serviciu (nr. 3, 4, 314, 317, 335, 340, etc.).

## Capitolul VIII - SĂNĂTATE ȘI SECURITATE ÎN MUNCĂ

Executantul va lua toate măsurile pentru desfășurarea execuției lucrărilor în condiții de siguranță în conformitate cu:

- Legea nr. 319/2006 privind sănătatea și securitatea în muncă;
- HG nr. 300/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru șantierele temporare sau mobile;
- Instrucțiunile proprii de sănătatea și securitatea în muncă pe infrastructura feroviară aprobate prin Dispoziția CNCF "CFR" S.A. nr. 26/2008.
- HG nr. 971/2006 privind cerințele minime pentru semnalizarea de securitate și/sau de sănătate la locul de muncă;
- HG nr. 1.091/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru locul de muncă;
- HG nr. 1.146/2006 privind cerințele minime de securitate și sănătate pentru utilizarea în munca de către lucrători a echipamentelor de muncă;

Din "Instrucțiunile proprii de sănătatea și securitatea în muncă pe infrastructura feroviară" ale CNCF "CFR" S.A. se vor respecta cu precădere capitolele:

- Capitolul II - Prevederi specifice căii ferate;
- Capitolul IV - Prevederi specifice ramurii linii.

În afara normelor existente - și care sunt obligatorii - se accentuează unele măsuri suplimentare pentru prevenirea accidentelor:

- la limitele zonei de lucru se vor planta semnale de avertizare;
- în pauze muncitorii să nu se așeze pe cale sau în gabarit;
- agenți pentru paza semnalelor și pentru avertizare.

## Capitolul IX - PROTECȚIA MEDIULUI

Proiectul respectă legislația de protecția mediului, cu precădere Legea 265/2006 pentru aprobarea Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 195/2005 privind protecției mediului, ale cărei principii și elemente strategice conduc la o dezvoltare durabilă.

Documentația pentru obținerea acordului de mediu este elaborată conform Ordinul nr. 860/2002 - Ordin al M.A.P.M. pentru aprobarea "Procedurii de evaluare a impactului asupra mediului și de emitere a acordului de mediu" cu modificările ulterioare.

În perioada de execuție a lucrărilor, *constructorul* este obligat să ia toate măsurile pentru:

- respectarea acordului de mediu emis de Agenția regională pentru Protecția Mediului;
- reducerea noxelor eliminate la funcționarea mijloacelor de transport și a utilajelor ce urmează a fi folosite, prin efectuarea la începerea lucrărilor și nu numai, a reviziei tehnice;
- menținerea calității aerului în zonele protejate, conform Ordinul 592/2002 pentru aprobarea "Normativului privind stabilirea valorilor limită, a valorilor de prag și a criteriilor și metodelor de evaluare a dioxidului de sulf, dioxidului de azot și oxizilor de azot, pulberilor în suspensie (PM10 și PM2,5), plumbului, benzenului, monoxidului de carbon și ozonului în aerul înconjurător,, completat cu Ordinul nr. 27/2007 pentru modificarea și completarea unor ordine care transpun acquis-ul comunitar de mediu și STAS 12574-87 – „Aer în zonele protejate. Condiții de calitate”;
- eliminarea pericolului contaminării cu produse petroliere a solului și implicit a apei subterane, prin efectuarea schimburilor de ulei de la utilaje în stații speciale;
- protecția apei de suprafață și subterane prin respectarea celor prevăzute în Legea nr. 107/1996, modificată și completată prin Legea 310/2004 – "Legea apelor" și Legea 112/2006.

- eliminarea creșterii turbidității apelor de suprafață prin efectuarea cu grijă a lucrărilor de intervenție în albia râurilor și în imediata ei vecinătate;
- eliminarea pierderilor de material (lapte de ciment) care pot duce la alcalinitatea apei prin efectuarea cu atenție a operațiilor de turnare a betoanelor pentru fundații;
- manipularea unor cantități cât mai mici de substanțe chimice pe tot parcursul efectuării operațiilor de protecție anticorozivă a tablierelor metalice în zona podului;
- eșalonarea cât mai eficientă a lucrărilor de execuție astfel încât nivelul de zgomot exterior să se mențină în limitele prevăzute de STAS 10009-88 - "Acustica urbană. Limite admisibile ale nivelului de zgomot", Ord. 536/1997 pentru aprobarea "Normelor de igienă și a recomandărilor privind mediul de viață al populației", Ord. 152/558/1.119/532 pentru aprobarea Ghidului privind adoptarea valorilor-limită și a modului de aplicare a acestora atunci când se elaborează planurile de acțiune, pentru indicatorii Lzsn și Lnoapte, în cazul zgomotului produs de traficul rutier pe drumurile principale și în aglomerări, traficul feroviar pe căile ferate principale și în aglomerări, traficul aerian pe aeroporturile mari și/sau urbane și pentru zgomotul produs în zonele din aglomerări unde se desfășoară activități industriale prevăzute în anexa nr. 1 la Ordonanța de urgență a Guvernului nr. 152/2005 privind prevenirea și controlul integrat al poluării, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 84/2006;
- reducerea impactului probabil asupra populației locale prin eliminarea pe cât posibil a timpilor morți de funcționare a motoarelor;
- gestionarea corespunzătoare a deșeurilor rezultate conform H.G nr. 856/2002 – "Hotărâre privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase" completată cu Hotărârea nr. 210/2007 pentru modificarea și completarea unor acte normative care transpun acquis-ul comunitar în domeniul protecției mediului și Legii 426/2001 pentru aprobarea "Ordonanței de urgență a Guvernului nr. 78/2000 privind regimul deșeurilor", prin selectarea și colectarea pe tipuri de deșeuri în locuri amenajate, recuperarea deșeurilor re folosibile și valorificarea acestora (prin integrarea, în măsura posibilităților la alte lucrări), respectiv eliminarea periodică a deșeurilor neutilizabile prin contract cu firme specializate;
- deținerea Fișele Tehnice de Securitate pentru substanțele periculoase utilizate;
- asigurarea unui sistem de gestionare a materialelor necesare execuției lucrărilor în condiții corespunzătoare (gospodărirea materialelor de construcție se va face numai în limitele terenului deținut de proprietar, fără a deranja vecinătățile);
- respectarea zonelor de protecție ale conductelor și rețelelor ce traversează amplasamentul lucrării, precum și condițiile impuse prin avizele obținute;
- evacuarea din vecinătatea amplasamentului lucrării a tuturor materialelor rămase în urma execuției;
- curățarea albiei la terminarea lucrărilor de toate resturile de materiale care ar putea colmata secțiunea de scurge;
- respectarea condițiilor de refacere a cadrului natural în zonele de lucru, prevăzute în acordul de mediu.

**În perioada de exploatare**, impactul asupra factorilor de mediu se estimează a fi favorabil/pozitiv ca urmare a lucrărilor proiectate și realizate în conformitate cu legislația de protecția mediului în vigoare.

***La lucrare este atasat Acordul de Mediu, emis de APM Galati, cu nr. 10435, din data de 23.09.2009, care aproba solutia adoptata prin prezentul proiect.***

***Acest proiect respecta conditiile impuse in Acordul mentionat mai sus.***



## Capitolul X - DIVERSE

### 10.1. Categoria de importanță a lucrărilor

Lucrarea a rezultat a fi încadrată în categoria B a construcțiilor de importanță deosebită, în conformitate cu Hotărârea Guvernului României Nr. 766/1997, Anexa Nr. 3: "Regulamentul privind stabilirea categoriei de importanță a construcțiilor".

### 10.2. Modelul de asigurare a calității

Proiectantul a stabilit aplicarea modelului 1 de asigurare a calității, în conformitate cu H.G. 766/1997, art.20.

### 10.3. Exigențele de verificare de către verificatorul MLPAT

Exigențele de verificare de către verificatorul MLPAT, stabilite prin "Regulamentul de atestare tehnico-profesională a specialiștilor cu activitate în construcții" sunt: A 4, B 2, D 2 în condițiile H.G. 925/1995.

### 10.4. Clasa de risc a lucrării

Conform OMT nr. 290/2000, clasa de risc a lucrării este 1A.

### 10.5. Relațiile dintre contractant (oferant), consultant și persoana juridică achizitoare (investitor)

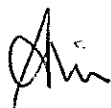
Relațiile dintre contractant (oferant), consultant și persoana juridică achizitoare (investitor) sunt reglementate prin Ord. MF - MLPAT nr. 784/34N/1998, completat cu Ord. MF - MLPAT nr. 553/5367 NN/31.05.1999.

### 10.6. Alte specificații

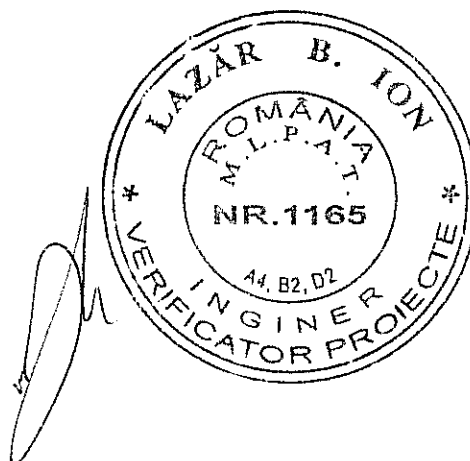
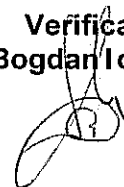
Expertizarea și verificarea proiectelor este reglementată prin Legea 10/1995, HGR 925/1995 și ORD.77N/28.10.1996. Lucrările proiectate nu influențează în mod negativ siguranța și stabilitatea lucrărilor existente.

La execuție se va respecta cu strictețe: "Codul de practică pentru executarea lucrărilor din beton, beton armat și beton precomprimat", indicativ NE 012-99, aprobat de MLPAT cu ordinul nr. 59/N din 24 august 1999, "Codul de practică pentru execuția elementelor din beton, beton armat și beton precomprimat", indicativ NE 013-2002, prevederile Caietului de Sarcini, iar verificarea calității construcției și recepționarea lucrărilor se va face conf. Normativului C56-85.

Întocmit,  
Ing. Cristina VARĂ-OROS



Verificat,  
ing. Bogdan Ioan SANDU



OBIECT:

REABILITARE POD KM 268+678, LINIA CF TECUCI – IASI  
POD

FAZA:

PTH+DDE

AUTORITATEA CONTRACTANTĂ:

M.F. – O.P.C.P.

AUTORITATEA DE IMPLEMENTARE:

M.T. – D.G.R.F.E.

BENEFICIAR FINAL:

C.N.C.F."C.F.R."S.A. - SUCURSALA R.C.F. IASI



## STABILIREA CATEGORIEI DE IMPORTANȚĂ A CONSTRUCȚIEI

### SCURTĂ PREZENTARE A CONSTRUCȚIEI

Podul este amplasat pe linia de cale ferată simplă și neelectrificată, Tecuci – Iasi, la km 268+678, între stațiile Ghidigeni și Tutova, pe raza Sucursalei RCF Iasi, județul Galati.

În vederea soluționării problemelor legate de starea tehnică a structurii podetului s-au luat în considerare recomandările expertizei tehnice, recomandarea făcută după avizarea în cadrul CTE de către Regionala Iasi - Divizia Tehnică - Biroul Pregătire Proiecte a Studiului de Fezabilitate prezentat, valoarea debitului de calcul cu asigurarea de 1% (6,00 m<sup>3</sup>/s), avizat de INHGA cu act nr. 1481 din 08.06.2008, Avizul de gospodărire a apelor emis de Direcția apelor Prut cu nr. 6995/AMR din 31.07.2009 și Avizul de protecția mediului, emis de APM Galati cu nr. 10435 din 23.09.2009.

S-au prevăzut următoarele lucrări:

- Înlocuirea podului existent cu un pod nou cu lumina de 5,00m, având suprastructura alcatuită din dale prefabricate tip D5 și infrastructura alcatuită din elemente prefabricate tip L3. Lungimea totală a podului nou va fi de 6.50 m. Structura existentă se demolează conform procesului tehnologic descris în următorul capitol, la adăpostul unui pod provizoriu G18, sub circulație cu restricție de viteză de 30 km/h. Modul de alcatuire a podului nou este arătat în planul "Dispoziție Generală – PD58/P03";
- Suprastructura podului nou va fi alcatuită din 6 dale central tip D5 și 2 dale marginale tip D5, care includ și timpanele. Aceste dale vor fi executate din beton armat precomprimat clasa C40/50. Peste dalele prefabricate se va executa o hidroizolație din membrane bituminoase, protejată cu o sașă de protecție, de 5cm grosime, din beton armat clasa C25/30;
- Infrastructura podului va fi alcatuită din câte 4 elemente prefabricate tip L3 pentru fiecare culee. Aceste elemente prefabricate tip L3 sunt executate din beton armat clasa C35/45;
- Fundația podului nou va fi o fundație directă din beton simplu clasa C20/25, cu grosimea de 1,80m. Această fundație va fi comună pentru ambele culei, și se va executa la cota - 6,00m față de NST, în stratul de nisip fin prafos, saturat, indelat;
- În interiorul podetului albia este pereată cu pereu de piatră brută, cu grosimea de 15 cm, așezat pe un radier de beton simplu clasa C 16/20, cu grosimea de 20cm. Panta albiei în podet este de 1,0%;
- Drenurile pentru scurgerea apelor din spatele podetului au fost poziționate la o cota corespunzătoare nivelului aferent debitului de 1% comunicat de INHGA, Q1%=6,0 mc/s iar țevile de dren evacuează apele prin aripile A3 din amonte și aval, conform detaliilor din planul "Dispoziție generală – PD58/P03";
- Podetul se racordează la teren în amonte și aval cu două aripi prefabricate tip A3, între ele pereul este de piatră de 15 cm grosime pe un radier de beton simplu clasa C16/20. Aripile prefabricate sunt alcatuite din beton armat clasa C35/45. Pe terasamentul amonte, pe o lungime de 50,0m (câte 25,0m înainte și după podet), se va executa o protecție a taluzului cu pereu de piatră brută cu grosimea de 15cm, așezat pe un strat de beton simplu clasa C16/20, de 20cm grosime, prevăzut cu pînten la piciorul taluzului;
- La capetele amonte și aval albia se va proteja cu o saltea din anrocamente cu lungimea de 2,00m. Albia se va calibra pe o lungime de 70,0m amonte și 130,0m aval.



### CATEGORIA DE IMPORTANȚĂ STABILITĂ

Categoria de importanță a fost stabilită conform H.G.R. nr. 766/1997.

Factorii determinanți care au stat la baza stabilirii categoriei de importanță au fost:

1. Importanța vitală.
2. Importanța social economică și culturală.
3. Implicarea economică.
4. Necesitatea luării în considerare a duratei de utilizare (existența).
5. Necesitatea adaptării la condițiile locale de teren și mediu.
6. Volumul de muncă și de materiale necesare.

Pentru evaluarea fiecărui factor determinant s-au avut în vedere câte trei criterii asociate, a căror punctare s-a făcut conform celor stipulate în metodologie.

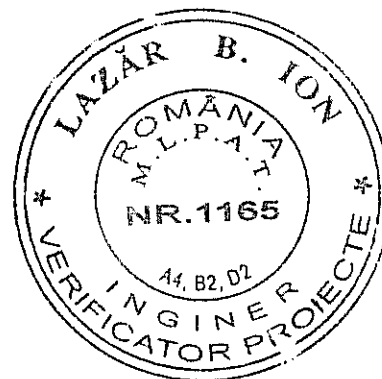
### DETERMINAREA PUNCTAJULUI ACORDAT

Nr. crt.	Factorul determinant		Criteriile asociate		
	k (n)	P (n)	p (i)	p (ii)	p (iii)
1.	1	5	4	5	6
2.	1	5	5	5	5
3.	1	2	2	3	1
4.	1	5	5	5	5
5.	1	5	5	5	5
6.	1	6	6	6	6
Total		28 (18 < 28 < 29)			
Categoria de importanță			B - deosebită		

Întocmit,  
Ing. Cristina VARA-OROS



Verificat,  
Ing. Bogdan SANDU

**OBIECT:** REABILITARE POD KM 268+678, LINIA CF TECUCI – IASI  
**FAZA:** POD  
 PTH+DDE  
**AUTORITATEA CONTRACTANTĂ:** M.F. – O.P.C.P.  
**AUTORITATEA DE IMPLEMENTARE:** M.T. – D.G.R.F.E.  
**BENEFICIAR FINAL:** C.N.C.F."C.F.R."S.A. - SUCURSALA RCF IASI

## STABILIREA CATEGORIEI DE IMPORTANȚĂ A CONSTRUCȚIEI



### SCURTĂ PREZENTARE A CONSTRUCȚIEI

Podul este amplasat pe linia de cale ferată simplă și neelectrificată, Tecuci – Iasi, la km 268+678, între stațiile Ghidigeni și Tutova, pe raza Sucursalei RCF Iasi, județul Galati.

În vederea soluționării problemelor legate de starea tehnică a structurii podețului s-au luat în considerare recomandările expertizei tehnice, recomandarea făcută după avizarea în cadrul CTE de către Regionala Iasi - Divizia Tehnică - Biroul Pregătire Proiecte a Studiului de Fezabilitate prezentat, valoarea debitului de calcul cu asigurarea de 1% (6,00 m<sup>3</sup>/s), avizat de INHGA cu act nr. 1481 din 08.06.2008, Avizul de gospodărire a apelor emis de Direcția apelor Prut cu nr. 6995/AMR din 31.07.2009 și Avizul de protecția mediului, emis de APM Galati cu nr. 10435 din 23.09.2009.

S-au prevăzut următoarele lucrări:

- Înlocuirea podului existent cu un pod nou cu lumina de 5,00m, având suprastructura alcatuită din dale prefabricate tip D5 și infrastructura alcatuită din elemente prefabricate tip L3. Lungimea totală a podului nou va fi de 6.50 m. Structura existentă se demolează conform procesului tehnologic descris în următorul capitol, la adăpostul unui pod provizoriu G18, sub circulație cu restricție de viteză de 30 km/h. Modul de alcatuire a podului nou este arătat în planul "Dispoziție Generală – PD58/P03";
- Suprastructura podului nou va fi alcatuită din 6 dale central tip D5 și 2 dale marginale tip D5, care includ și timpanele. Aceste dale vor fi executate din beton armat precomprimat clasa C40/50. Peste dalele prefabricate se va executa o hidroizolație din membrane bituminoase, protejată cu o sașă de protecție, de 5cm grosime, din beton armat clasa C25/30;
- Infrastructura podului va fi alcatuită din câte 4 elemente prefabricate tip L3 pentru fiecare culee. Aceste elemente prefabricate tip L3 sunt executate din beton armat clasa C35/45;
- Fundația podului nou va fi o fundație directă din beton simplu clasa C20/25, cu grosimea de 1,80m. Această fundație va fi comună pentru ambele culei, și se va executa la cota - 6,00m față de NST, în stratul de nisip fin prafos, saturat, indesar;
- În interiorul podețului albia este pereată cu pereu de piatră brută, cu grosimea de 15 cm, așezat pe un radier de beton simplu clasa C 16/20, cu grosimea de 20cm. Panta albiei în podet este de 1,0%;
- Drenurile pentru scurgerea apelor din spatele podețului au fost poziționate la o cota corespunzătoare nivelului aferent debitului de 1% comunicat de INHGA,  $Q1\%=6,0 \text{ mc/s}$  iar țevile de dren evacuează apele prin aripile A3 din amonte și aval, conform detaliilor din planul "Dispoziție generală – PD58/P03";
- Podețul se racordează la teren în amonte și aval cu două aripi prefabricate tip A3, între ele pereul este de piatră de 15 cm grosime pe un radier de beton simplu clasa C16/20. Aripile prefabricate sunt alcatuite din beton armat clasa C35/45. Pe terasamentul amonte, pe o lungime de 50,0m (câte 25,0m înainte și după podet), se va executa o protecție a taluzului cu pereu de piatră brută cu grosimea de 15cm, așezat pe un strat de beton simplu clasa C16/20, de 20cm grosime, prevăzut cu pînten la piciorul taluzului;
- La capetele amonte și aval albia se va proteja cu o saltea din anrocamente cu lungimea de 2,00m. Albia se va calibra pe o lungime de 70,0m amonte și 130,0m aval.



### CATEGORIA DE IMPORTANȚĂ STABILITĂ

Categoria de importanță a fost stabilită conform H.G.R. nr. 766/1997.

Factorii determinanți care au stat la baza stabilirii categoriei de importanță au fost:

1. Importanța vitală.
2. Importanța social economică și culturală.
3. Implicarea economică.
4. Necesitatea luării în considerare a duratei de utilizare (existența).
5. Necesitatea adaptării la condițiile locale de teren și mediu.
6. Volumul de muncă și de materiale necesare.

Pentru evaluarea fiecărui factor determinant s-au avut în vedere câte trei criterii asociate, a căror punctare s-a făcut conform celor stipulate în metodologie.

### DETERMINAREA PUNCTAJULUI ACORDAT

Nr. crt.	Factorul determinant		Criteriile asociate		
	k (n)	P (n)	p (i)	p (ii)	p (iii)
1.	1	5	4	5	6
2.	1	5	5	5	5
3.	1	2	2	3	1
4.	1	5	5	5	5
5.	1	5	5	5	5
6.	1	6	6	6	6
Total		28 (18 < 28 < 29)			
Categoria de importanță			B - deosebită		

Întocmit,  
Ing. Cristina VARA-OROS

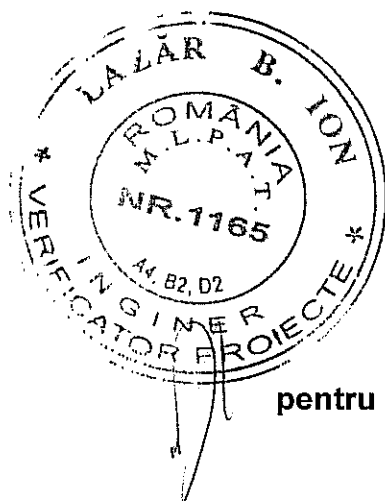


Verificat,  
Ing. Bogdan SANDU





OBIECT: REABILITARE POD KM 268+678, LINIA CF TECUCI – IASI  
 POD  
 FAZA: PTH+DDE  
 AUTORITATEA CONTRACTANTĂ: M.F. – O.P.C.P.  
 AUTORITATEA DE IMPLEMENTARE: M.T. – D.G.R.F.E.  
 BENEFICIAR FINAL: C.N.C.F."C.F.R."S.A. - SUCURSALA R.C.F. IASI



APROBAT  
 INSPECTORATUL DE STAT IN CONSTRUCTII  
 JUD. GALATI

## PROGRAM

pentru controlul pe șantier al calității lucrărilor

**S.C. CONSIS PROIECT S.R.L.** în calitate de proiectant, reprezentat prin proiectantul de specialitate și după caz, geotehnician (în caz de nepotrivire a terenului de fundare) și/sau topometru (la predarea amplasamentului).

**CNCF "CFR" S.A. SUCURSALA REGIONALA CAI FERATE IASI** în calitate de investitor, reprezentat prin inspectorul de șantier și de organele de control

..... în calitate de executant, reprezentat prin șeful de brigadă, organul CTC șeful de șantier, șeful de lot.

Nr. Crt.	Lucrări ce se controlează sau se recepționează calitativ și pentru care trebuie întocmite documente scrise	Documentele care se încheie PVLA = PV de lucrări ascuse PVR = PV de recepție PV = proces verbal	Cine întocmește și semnează: I = inspecția de stat B = beneficiar E = executant P = proiectant Pg = geotehnician	Numărul și data actului întocmit	Obs.
1.	Predarea - primirea amplasamentului pentru întreaga lucrare. (Se vor confrunta cotele și situația din teren cu prevederile proiectului.)	PVR	B+E		
2.	Natura terenului, cota de fundare și dimensiunile fundației podetului	PVLA	I+B+E+P (Pg)		FD
3.	Calitatea, poziția, montarea și tratarea rosturilor elementelor prefabricate	PV	B+E		
4.	Calitatea, poziția, montarea armaturilor în refacerea culeelor	PV	B+E		
5.	Realizarea hidroizolației și șapei de protecție a acesteia la extradusul elementelor prefabricate .	PVLA	I+B+E+P		FD

Nr. Crt.	Lucrări ce se controlează sau se recepționează calitativ și pentru care trebuie întocmite documente scrise	Documentele care se încheie PVLA = PV de lucrări ascunse PVR = PV de recepție PV = proces verbal	Cine întocmește și semnează: I = inspecția de stat B = beneficiar E = executant P = proiectant Pg = geotehnician	Numărul și data actului întocmit	Obs.
6.	<p>Recepția la terminarea lucrărilor. Se verifică:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- calitatea betoanelor turnate în operă stabilită pe eșantioane de probă (buletine de încercări pe probe prelevate);</li> <li>- cotele aval și amonte ale podețului;</li> <li>- aspectul interior al podețului și starea rosturilor;</li> </ul>	PVR	I+B+E+P		

**NOTĂ**

1. Executarea și verificarea lucrărilor se vor efectua în conformitate cu Legea nr. 10-1995 "Legea privind calitatea în construcții", Norma Europeană NE 012-2007 "Codul de practică pentru executarea lucrărilor din beton, beton armat și beton precomprimat", aprobat de MLPAT cu ordinul nr. 59/N din 24 august 1999, iar verificarea calității construcției și recepționarea lucrărilor se va face conform Normativului C56-85 "Normativ pentru verificarea calității și recepția lucrărilor de construcții și instalații aferente".

2. Abaterile și toleranțele se vor încadra în limitele prevăzute în normele în vigoare. Eventualele deficiențe la execuție (nerealizări mărții, segregări, etc.) vor fi remediate cu avizul proiectantului și beneficiarului.

3. Participarea proiectantului pentru verificarea calității lucrărilor se va face la sesizarea antreprenorului, respectiv convocarea beneficiarului (investitorului) în raport cu stadiul de execuție a lucrărilor. Proiectantul va fi prezent la fiecare fază determinantă avizată de I.S.C.

4. Pentru lucrări deosebite la care este necesară asistența tehnică a proiectantului, la cererea beneficiarului (investitorului), se va încheia un contract de asistență tehnică, conform reglementărilor în vigoare.

5. Executantul va anunța în scris pe ceilalți factori interesați pentru participare, cu minim 5 zile înainte de data la care urmează să se facă verificarea.

6. Delegații împuterniciți pentru verificarea calității lucrărilor în curs de execuție sunt:

- Beneficiar sau după caz Investitor
- Constructor
- Proiectant
- Inspecția de stat în construcții

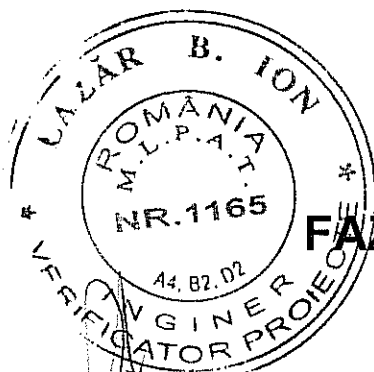
Proiectant,

Beneficiar,

I.S.C.

CNCF "CFR" S.A. SUCURSALA  
REGIONALA CAI FERATE IASI

OBIECT: REABILITARE POD KM 268+678, LINIA CF TECUCI – IASI  
POD  
FAZA: PTH+DDE  
AUTORITATEA CONTRACTANTĂ: M.F. – O.P.C.P.  
AUTORITATEA DE IMPLEMENTARE: M.T. – D.G.R.F.E.  
BENEFICIAR FINAL: C.N.C.F."C.F.R."S.A. - SUCURSALA R.C.F. IASI



## FAZE DETERMINANTE

1. Natura terenului, cota de fundare și dimensiunile fundației podețului.
2. Realizarea hidroizolației și șapei de protecție a acesteia la extradadosul elementelor prefabricate tip dala.

PROIECTANT,  
S.C. CONSYS PROIECT SRL

BENEFICIAR,

CONSTRUCTOR,

I.S.C.



OBIECT:

REABILITARE POD KM 268+678, LINIA CF TECUCI – IASI  
POD

FAZA:

PTH+DDE

AUTORITATEA CONTRACTANTĂ:

M.F. – O.P.C.P.

AUTORITATEA DE IMPLEMENTARE:

M.T. – D.G.R.F.E.

BENEFICIAR FINAL:

C.N.C.F."C.F.R."S.A. - SUCURSALA R.C.F. IASI

## GRAFIC DE EXECUȚIE

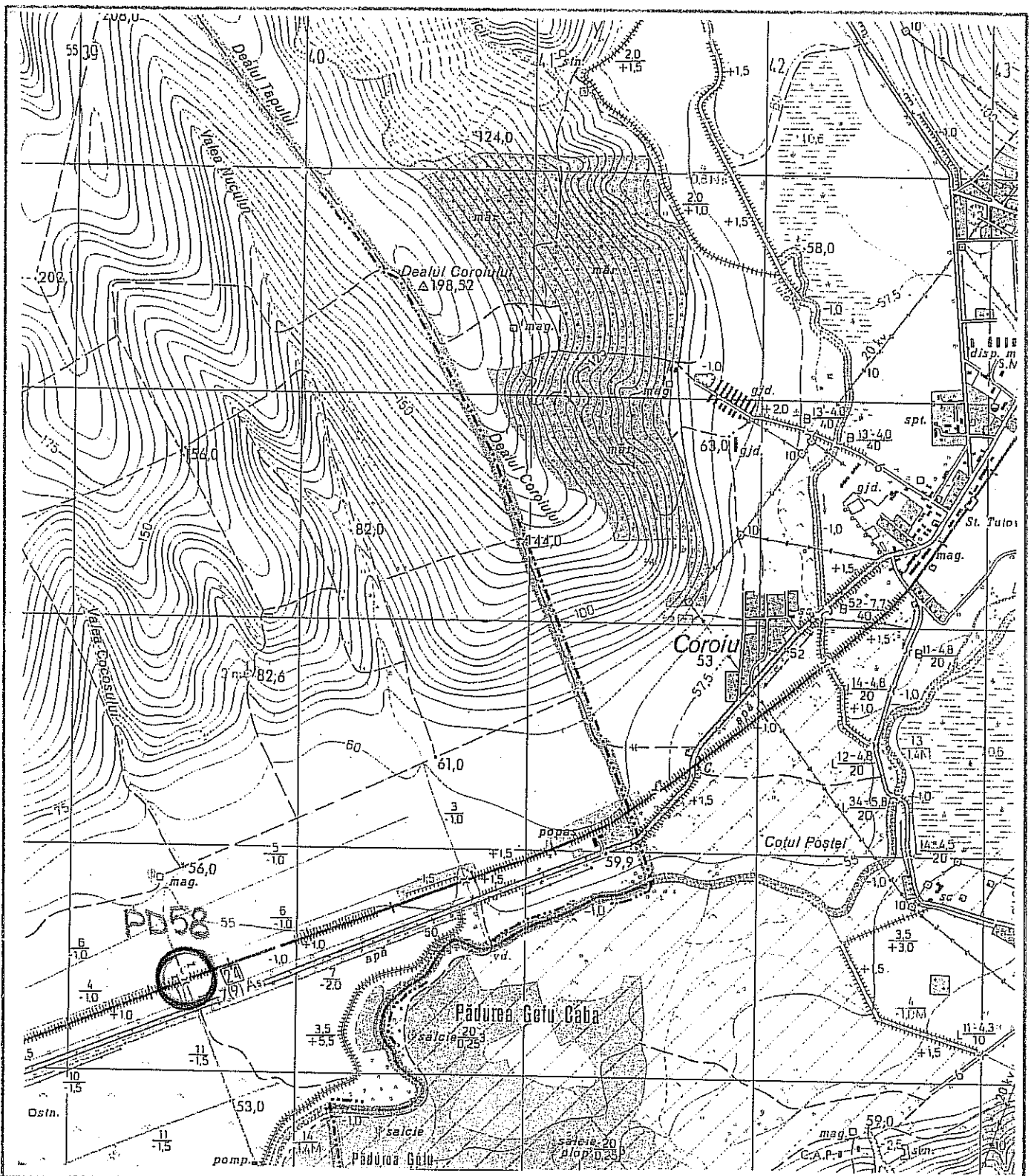
Nr. crt.	LUCRĂRI EFECTUATE	LUNI						
		1	2	3	4	5	6	7
1.	Drum de acces, platforme de lucru, organizare de santier.							
2.	Demolarea podului existent.							
3.	Executarea fundatiilor noi.							
4.	Montarea prefabricatelor, executarea umpluturilor si montarea suprastructurii podetului proiectat.							
5.	Amenajarea albiei.							
6.	Dezafectarea organizarii de santier, platforme tehnologice si drum de acces.							






Întocmit,  
ing. Cristina VARA – OROS



Verificat  
ing. Bogdan SANDU





B					
A					
	Data Date	Modificare Modification / Revision			
BENEFICIAR/ BENEFICIARY:		AUTORITATEA DE IMPLEMENTARE/ IMPLEMENTING AUTHORITY	AUTORITATEA CONTRACTANTA / CONTRACTING AUTHORITY		Contract / Contract: 1303/2007
 ROMANIAN RAILWAY NATIONAL COMPANY		Ministerul Transporturilor Ministry of Transport	 Ministerul Economiei și Finanțelor Ministry of Economy and Finance		 OFOU
 		Proiect finanțat de UNIUNEA EUROPEANĂ Project financed by EUROPEAN UNION		POS Transport 2007-2013	Faza / Phase: SF/FS
Intocmit Designed	Ing. Raluca FORRA		Scara / Scale:	PORTOFOLIUL DE PROIECTE PHARE CES 2005 / PHARE CES 2005 PROJECTS PORTFOLIO LOT 1	
Verificat Checked	Ing. Ioan DACHIN		1:25 000	Asistență tehnică pentru pregătirea unor lucrări de reabilitare pentru tuneluri și poduri de cale ferată Technical assistance for preparing rehabilitation works required by railway tunnels and bridges	
Șef echipă Team leader	Ing. Stelian Văra-Draș		Data / Date:	Denumire desen / Drawing Title:	Cod desen / Drawing Code:
			05.2008	Sucursala RCF / Railway district IASI. Linia cf / Railway line Tecuci - Iasi Pod / Bridge km 268+670. Plan de încadrare în zona / Framing area plan	PD 58
					Nr. / No. P 01