

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 I


**PROIECT TEHNIC ȘI DETALII DE EXECUȚIE
REABILITARE PODEȚ KM 47+855
LINIA CF 511 DĂRMĂNEȘTI-DORNIȘOARA
SUCURSALA RCF IAȘI**



Consultant



 **prointec**

 **CONSIS PROIECT**

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

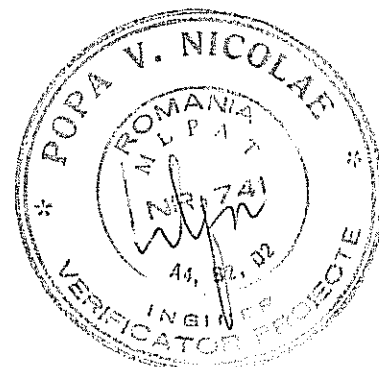
LINIA CF DARMANESTI-DORNISOARA, PODEȚ Km 47+855
PTH+DE
M.F. – O.P.C.P.
M.T. – D.G.R.F.E.
C.N.C.F."C.F.R."S.A. - SUCURSALA R.C.F. IASI

BORDEROU

VOLUMUL I

1. PIESE SCRISE

1. Borderou
2. Memoriu tehnic
3. Stabilirea categoriei de importanță a construcției
4. Program de urmărire a execuției lucrărilor
5. Faze determinante
6. Grafic de execuție



2. PIESE DESENATE

- | | |
|--|----|
| 1. Plan de încadrare în zonă | 01 |
| 2. Plan de situație | 02 |
| 3. Dispoziție generală podeț | 03 |
| 4. Proces tehnologic | 04 |
| 5. Cofraj și armare zid de racordare | 05 |
| 6. Profile transversale | 06 |
| 7. Profil longitudinal | 07 |
| 8. Detaliu dren și hidroizolație | 08 |
| 9. Parapet metalic pe podeț | 09 |
| 10. Detaliu acoperire rost | 10 |
| 11. Fundație prefabricată pentru poduri provizorii | 11 |
| 12. Relevu | 12 |
| 13. Plan sprijiniri | 13 |
| 14. Parapet metalic pe zid de racordare | 14 |
| 15. Plan cofraj și armare cadru tip C3EN_c | 15 |
| 16. Plan cofraj și armare cadru tip C3EN_m | 16 |
| 17. Plan cofraj și armare aripă tip A3EN | 17 |

VOLUMUL II

1. Documentație economică

VOLUMUL III

1. Instrucțiuni de urmărire în timp a lucrărilor

VOLUMUL IV

1. Caiet de sarcini

Întocmit,
Ing. Cristina VARĂ-OROS

Numele si Prenumele vericatorului atestat
ING. POPA NICOLAE
Bucuresti, str. Garoafei nr.8,
bl. nr. 9, Ap. 9, sector 5
AUTORIZATIE NR. 741

Nr.163 Data 10.09.2010
Conform registrului de evidenta

REFERAT

privind verificarea de calitate la cerinta A4, B2, D2 a proiectului
Asistență tehnică pentru pregătirea unor lucrări de reabilitare pentru tuneluri și poduri de cale ferată
PODEȚ KM 47+855, Linia C.F. 511 DĂRMĂNEȘTI-DORNIȘOARA

1. Date de identificare:

- Proiectant: S.C. CONSYS PROIECT S.R.L.
- Beneficiar: CNCF – "CFR" SA
- Faza: PTh + Detalii de executie
- Data prezentarii proiectului pentru verificare: 06.09.2010

2. Caracteristicile principale:

- Podeț de cale ferată simplă, din beton, dalat cu lumina Lu=3,0m
- Reabilitarea podețului constă în:
 - refacerea podețului în totalitate, utilizând cadre prefabricate tip C3 EN
 - refacerea racordărilor cu terasamentul
 - amenajarea albiei în zona podețului, în amonte și aval de podeț
 - pentru execuția noului podeț se utilizează un pod provizoriu G15

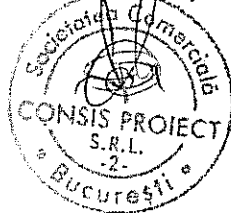
3. Concluzii asupra verificării:

Piesele desenate și scrise ale proiectului corespund precizărilor din borderoul anexat.

În urma verificării proiectul se consideră corespunzător pentru fazale verificate, semnându-se și ștampilându-se.

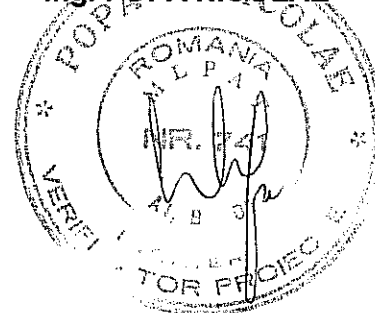
Am primit

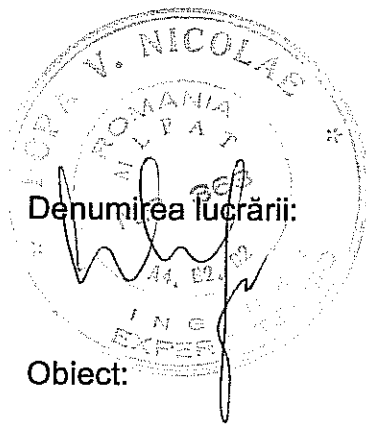
Beneficiar,



Am predat

Vericator Tehnic Atestat,
Ing. POPA NICOLAE





Denumirea lucrării:

Obiect:

Faza de proiectare:

Proiectant:

Beneficiar:

MEMORIU TEHNIC

Portofoliu de proiecte PHARE CES 2005.

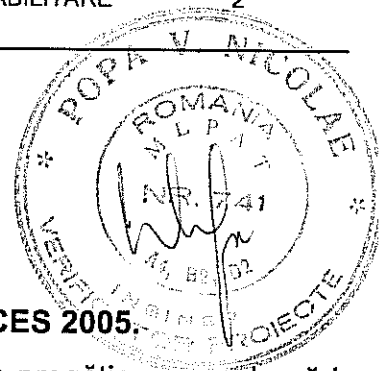
Lot 1 – Asistență tehnică pentru pregătirea unor lucrări de reabilitare pentru tuneluri și poduri de cale ferată.

LINIA CF DARMANESTI-DORNISOARA, PODEȚ Km 47+855
REABILITARE PODEȚ Km 47+855

PROIECT TEHNIC și DETALII DE EXECUȚIE

Consortiul PROINTEC–S.C. CONSIS PROIECT S.R.L.–
LOUIS BERGER

CNCF "CFR" S.A. – SRCF IASI



Capitolul I - DATE GENERALE

1.1. Amplasamentul lucrării

Podețul de cale ferată simplă de la km 47+855 pe linia Dărmănești - Dornișoara, între stațiile Frasin și Molid, are o deschidere de 3,80m și este din beton de tip dalat. Podețul a fost construit în anul 1960.

1.2. Topografia

Zona studiată aparține depresiunii Campulung, zona caracterizată printr-un relief colinar, srajuită la sud de masivele Rarau și Giumalau, iar la nord de obcinele Bucovinilor (Obcina Mare, Obcina Feredeșu și Obcina Mestecaniș)

Din punct de vedere hidrografic, perimetrul este tributară unui parau local, dar și râului Moldova, care colectează întreaga rețea locală.

1.3. Clima și fenomenele naturale specifice zonei.

- media anuală a temperaturii aerului: 6-8C;
- -numărul mediu de zile senine: 60-80/an;
- -numărul mediu de zile acoperite: 160-180/an
- -numărul de zile cu ninsoare este de 40-80/an;
- -numărul de zile cu strat cu zapadă este de 80-120/an
- -media cantităților anuale de precipitații atmosferice este de 800-1000mm.

Umezeala relativă;

- -ianuarie 84-88%, aprilie<72-80%, iulie<72-80%, octombrie mai mare de 80%
- Umezeala relativă, frecvența medie a umezelii relative la ora 14.00
- -iarnă 45-50%, primăvara 15-20%, vara 10-15%, toamna 20-30%

Facem mențiunea că adâncimea de îngheț pentru această zonă este de 90-100cm, conform STAS 6054-77.

1.4. Geologia, seismicitate

Din punct de vedere geologic, perimetrul se încadrează în Carpații Orientali, zonei flisului carpatic care este constituită din mai multe panze de sariaj, încălecate unele peste altele de la W spre E a căror tectonică interioară este dominată de cute și falii (de la interior spre exterior) și anume Panza de Ceahlău, panza de Palanca, panza de Audia și panza de Tarcau. Depozitele ce alcătuiesc aceste panze sunt de vârstă Mezozoică și Neozoică.



1.5. Din punct de vedere seismic, teritoriul se încadrează la gradul 6, conform STAS 11100/1-93, iar conform normativului P100-1/2006, valoarea de varf a accelerației terenului pentru proiectare $a_g=0.12g$, pentru cutremure având intervalul mediu de recurență IMR=100 ani, iar valoarea perioadei de control (colt) a spectrului de răspuns este $T_c=0.7s$;

- din punct de vedere al macrozonării seismice, perimetrul se încadrează în gradul 6, conform STAS 11100/1-93.

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

- suprafața ocupată temporar: 570m²
- suprafața ocupată definitiv: 370m²

1.7. 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.

1.8. Căi de acces și de comunicații

Transportul materialelor și utilajelor se va face pe drumul existent în amonte de podețul de cale ferată.

1.9. 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.

1.10. 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.

1.11. 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.

1.12. Măsurarea lucrărilor

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

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

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

1.14. 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.

1.15. 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;
- Date culese de pe teren
- Studiu de fezabilitate
- Recomandarea făcută în urma avizării în cadrul CTE de către Regionala Iasi - Divizia Tehnică - Biroul Pregătire Proiecte a soluției finale

2.2. Situația existentă

Pe linia Dărmănești-Dornișoara, între stațiile Frasin-Molid, la km 47+885 este amplasat un podeț dalat cu lumina de 3,00m executat din beton, cu o lungime de 5,75m.

Înălțimea liberă sub grinzi, până la fundul vâii este conform fișei podețului de 1,65m. În prezent, podețul este colmatat cca 50%. Albia este colmatată iar amenajarea amonte este distrusă.

Culeele prezintă degradări datorate infiltrațiilor de apă.

Pe podeț trece o singură linie, care este în aliniament, și este perpendiculară pe axul podețului.

Podețul a fost construit, conform fișei, în anul 1960.

Albia este colmatată în zona podețului și în amonte și aval de acesta.

Materialul rezultat din decolmatările efectuate este depozitat pe taluzurile văii sau în vecinătatea acestora. La ploii torențiale și viituri acest material va fi antrenat, cel puțin parțial, în albie.

În amonte la ~8,0m este un podeț dalat pentru un drum local, cu lumina de 3,0m, parțial colmatat.

Componentele culeelor au degradări superficiale datorate infiltrațiilor execuției și întreținerii necorespunzătoare.

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 Iasi - Divizia Tehnică - Biroul Pregătire Proiecte a Studiului de Fezabilitate prezentat și valoarea debitului de calcul cu asigurarea de 1% (27.60 m³/s), avizat de INHGA.

S-au prevăzut următoarele lucrări:

- Înlocuirea suprastructurii existente cu un podeț din cadre prefabricate C3, cu lungimea totală de 6.50 m; Structura existentă se demolează conform procesului tehnologic descris în următorul capitol, la adăpostul unui pod provizoriu G15, circulația desfășurându-se cu restricție de viteză de 30 km/h;
- Podețul nou va fi alcatuit din 4 cadre centrale și două cadre marginale care includ și timpanele. În interiorul podețului, protecția este alcatuită din perete de beton cu grosimea de la 10 cm în aval, la 20 cm în amonte;
- Panta în podeț este de 1,5%;
- Drenurile pentru scurgerea apelor amplasate lateral podețului C3 au fost poziționate la cota -1.71 de la NST, au panta de 2% spre aval, iar țevile de dren din PVC Φ150 evacuează apele pe lângă aripile A3 din aval, conform detaliilor din planul "Dispoziție generală PT23/P03";
- Pentru scurgerea apelor pe zona amenajărilor amonte și aval, s-au prevăzut barbacane din PVC Φ110.



- Șanturile din lungul caii ferate se vor betona pe o lungime de câte 10,00m în amonte și aval de podeț, de fiecare parte a amenajărilor. Ele se vor racorda la zidul din amonte și la amenajarea aval;
- Podețul se racordează la teren în aval cu două aripi prefabricate tip A3, între ele pereul este de piatră de 15 cm grosime pe un pinten de beton, iar în amonte cu un zid de racordare care face legătura între podețul de cale ferată și podețul de drum existent, cu lumina de 3.00m; zidul de racordare din amonte are la bază o deschidere de 4.00m pereată cu pereu de piatră de 15 cm grosime și va fi executat din beton C16/20 armat conform plan PT23/05;
- În aval, albia se va proteja cu o saltea din anrocamente, de 3.00m lățime; iar în amonte, la ieșirea din podețul de drum existent, albia se va proteja cu pereu pe o lungime de 6.00m, iar la capăt cu un blocaj de anrocamente.
- Albia se calibrează conform profilelor transversale prezentate în planul PT23/06, cu 4.00 m la baza, pe o lungime de 65.00m în aval și 100.00m în amonte;

Capitolul IV - TEHNOLOGIA DE EXECUȚIE A LUCRĂRII

FAZA I

1. În închidere de circulație:

- se execută lucrările pregătitoare și premergătoare de la suprastructura c.f.;
- se dezafectează calea pe 20 m lungime prin scoaterea din cale a panoului central din dreptul podețului;
- se scoate de sub tensiune firul de contact;
- se execută săpăturile pentru platforma podului provizoriu G15;
- se execută săpăturile pentru fundațiile podului provizoriu G15;
- se montează fundațiile prefabricate ale podului provizoriu conform detaliilor din prezentul plan;
- se introduce în cale podul provizoriu G15;
- se execută calea cu șina tip 49, pe podul provizoriu tip G15 și panourile de racordare 60/49 la capetele podului provizoriu;
- se execută lucrările de protecție catodică a podului provizoriu;
- se repune sub tensiune firul de contact, se redeschide circulația, cu restricție de viteză 30 km/h, în trepte de viteză de 5 km/h în primele 24 ore, (conform instrucțiilor cf în vigoare) și se ține sub observație podul provizoriu G15 pe toată durata de exploatare în cale, cu remedierea eventualelor defecte și aducerea lor în limita admisă de toleranțe.

FAZA II

1. Sub circulație cu restricție de viteză de 30 km/h:

- se execută săpăturile și sprijinirile cu profile metalice tip HEB 220 pentru demolarea podețului existent;
- se demolează suprastructura podețului existent și parțial fundația acestuia;
- se compactează terenul ramas după demolarea fundației iar pe blocurile păstrate din fundație se toarna fundația podețului nou C3;
- se execută de asemenea fundația aripilor din aval și a zidurilor de racordare din amonte;
- se cofrează, se montează armatura și se toarna betonul la zidul de racordare din amonte;

FAZA III

1. În închidere pe linie:

- se demontează calea de pe podul provizoriu tip G15;
- se scoate de sub tensiune firul de contact;
- se scoate din cale, podul provizoriu G15 și fundațiile prefabricate;
- se scot pe rând sprijinirile cu profile metalice tip HEB 220;



- se montează prefabricatele C3, se matează rosturile, se execută hidroizolația și șapa de protecție;
- se montează aripile A3 în aval, la cotele prevăzute în proiect;
- se execută umpluturile până la nivelul drenurilor, în straturi succesive de 30 cm bine compactate, se execută drenurile;
- se execută umpluturile, în straturi succesive de 30 cm bine compactate, până la cotele permise de podul provizoriu;
- refacerea căii pe zona podețului;
- se repune sub tensiune firul de contact, se redeschide circulația cu restricție de viteză de 30 km/h;

FAZA IV EXECUTIE AMENAJARE ALBIE

1. Sub circulație normală:

- se execută lucrările de amenajare albie conform proiect, în paralel, în amonte și aval;

Capitolul V – CONSIDERENTE HIDRAULICE

Linia de cale ferată Dărmănești-Dornișoara 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% comunicat de INHGA cu actul nr. 3442 din 25.07.2008 (proces de avizare nr. 173/23.07.2008 întocmit în baza contractului nr. C80/2008).

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 (Instrucțiunile 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 cu nr. 5/29.05.2009, care aprobă soluția adoptată prin prezentul proiect.

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 Normativului C 56-85.

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:

- Poduri provizorii;



- Închideri de linie și restricții de viteză;
- Măsurile 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 deșeurii 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 mediului se estimează a fi favorabil/pozitiv ca urmare a lucrărilor proiectate și realizate în conformitate cu legislația de protecția mediului în vigoare.

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.

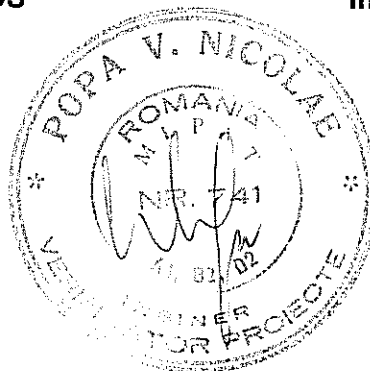
La execuție se va respecta cu strictețe: "Codul de practică pentru executarea lucrărilor din beton, beton armat și beton precomprimat", indicativ NE 012-99, aprobat de MLPAT cu ordinul nr. 59/N din 24 august 1999, "Codul de practică pentru execuția elementelor din beton, beton armat și beton precomprimat",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

Întocmit,
Ing. Cristina VARĂ-OROS

Cristina Vară-Oros

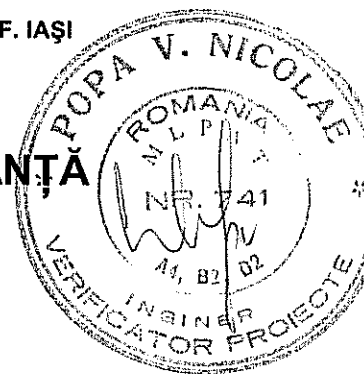
Verificat
Ing. Viorel ALDESCU

Viorel Aldescu



OBIECT: LINIA CF 511 DĂRMĂNEȘTI- DORNIȘOARA, PODEȚ KM 47+855
FAZA: PTH+DE
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. IAȘI

STABILIREA CATEGORIEI DE IMPORTANȚĂ A CONSTRUCȚIEI



SCURTĂ PREZENTARE A CONSTRUCȚIEI

Podetul de cale ferată simplă de la km 47+855 pe linia Dărmănești - Dornișoara, între stațiile Frasin și Molid, are o deschidere de 3,80m și este din beton de tip dalat. Podetul

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 Craiova - Divizia Tehnică - Biroul Pregătire Proiecte a Studiului de Fezabilitate prezentat și valoarea debitului de calcul cu asigurarea de 1% (11.40 m³/s), avizat de INHGA.

S-au prevăzut următoarele lucrări:

- Inlocuirea suprastructurii existente cu un podet din cadre prefabricate C3, cu lungimea totală de 12.44 m; Structura existentă se demolează conform procesului tehnologic descris în următorul capitol, la adăpostul a două poduri provizorii G15, circulația desfășurându-se cu restricție de viteză de 30 km/h;
- Podetul nou va fi alcătuit din 10 cadre centrale și două cadre marginale care includ și timpanele. În interiorul podetului protecția este alcătuită din perete de piatră de 15 cm grosime pe un strat de beton de pantă variabil, de la 5 cm în aval, la 37 cm în amonte;
- Pantă în podet este de 1,5%;
- Drenurile pentru scurgerea apelor din spatele podetului au fost poziționate la o cota peste cota corespunzătoare nivelului aferent debitului de 1% comunicat de INHGA, Q1%=11,40mc/s și tevilor de dren evacuează apele prin aripile amonte și aval, conform detaliilor din planul "Dispoziție generală PT143/P03";
- Podetul se racordează în aval cu două aripi prefabricate tip A3, între ele peretele este de 15 cm grosime pe un strat de beton de pantă ca și în podet; de asemenea albia se perează pe o lungime de aprox. 17.00m și la capete se amenajează un blocaj de anrocamente de 51-100kg/buc;

CATEGORIA DE IMPORTANȚĂ STABILĂ

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.

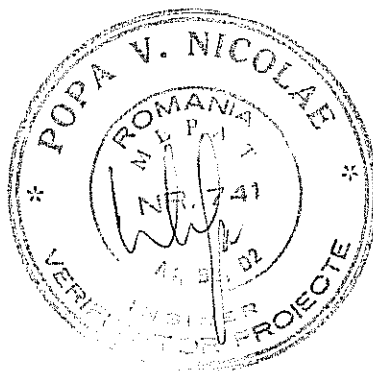
DETERMINAREA PUNCTAJULUI ACORDAT

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. Viorel Aldescu

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

LINIA CF 511 DĂRMĂNEȘTI- DORNIȘOARA, PODEȚ KM 47+855
PTH+DE
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



APROBAT

INSPECTORATUL DE STAT IN CONSTRUCTII

JUD. SUCEAVA

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).

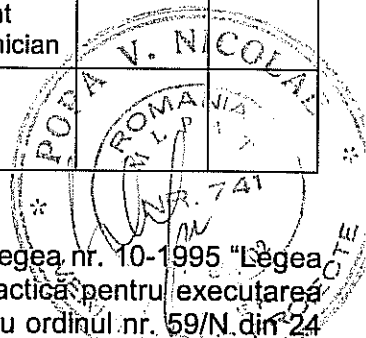
CNCF "CFR" S.A. SUCURSALA REGIONALA CAI FERATE CRAIOVA în calitate de investitor, reprezentat prin inspectorul de șantier și de organele de control

..... 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 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.
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 podețului	PVLA	I+B+E+P (Pg)		FD
3.	Calitatea, poziția, montarea și tratarea rosturilor elementelor prefabricate tip cadru C3. Montarea primelor 2 cadre.	PV	B+E		
4.	Calitatea, poziția, montarea armaturilor în zidul de racordare dintre podețul cf și podețul de drum existent.	PV	B+E		
4.	Realizarea hidroizolației și șapei de protecție a acesteia la extradadosul elementelor prefabricate tip cadru C3	PVLA	I+B+E+P		FD
5.	Recepția la terminarea lucrărilor. Se verifică: - calitatea betoanelor turnate în operă stabilită pe eșantioane de probă (buletine de încercări pe probe prelevate); - cotele aval și amonte ale podețului;	PVR	I+B+E+P		



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.
	- aspectul interior al podețului și starea rosturilor;				



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 (nerealizării mărcii, 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 înaintea datei 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,

Albani

Beneficiar,

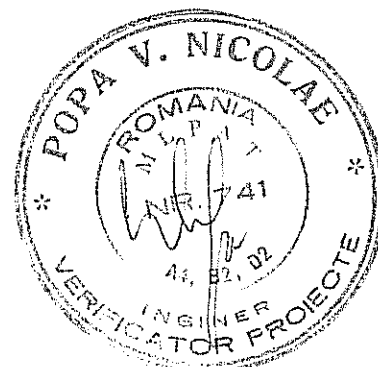
**CNCF "CFR" S.A. SUCURSALA
REGIONALA CAI FERATE IASI**

I.S.C.



OBIECT: LINIA CF 511 DĂRMĂNEȘTI- DORNIȘOARA, PODEȚ KM 47+855
FAZA: PTH+DE
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. IAȘI

FAZE DETERMINANTE



1. Natura terenului, cota de fundare și dimensiunile fundației podețului.
2. Realizarea hidroizolației și șapei de protecție a acesteia la extradusul elementelor prefabricate tip cadru C3EN_c și C3EN_m.

**PROIECTANT,
S.C. CONSYS PROIECT**

BENEFICIAR,

CONSTRUCTOR,

I.S.C.



OBIECT:

FAZA:

AUTORITATEA CONTRACTANTĂ:

AUTORITATEA DE IMPLEMENTARE:

BENEFICIAR FINAL:

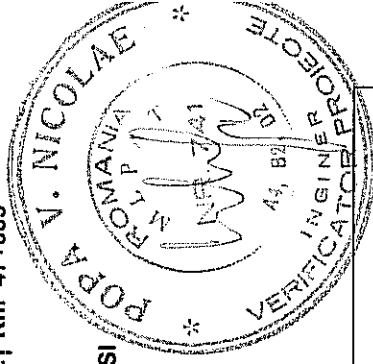
LINIA CF DARMANESTI-DORNISOARA, PODEȚ Km 47+855

PTH+DE

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



GRAFIC DE EXECUȚIE

Podetș km 47+855

Nr. crt.	DENUMIREA LUCRĂRII	LUNI								
		1	2	3	4	5	6	7	8	
1	Organizare de santier (platforma tehnologica)									
2	Introducere in cale pod provizoriu G12 .									
3	Fundatii beton podeț, aripi si zid de racordare la podețul de drum.									
4	Execuție podeț din elemente prefabricate (4 cadre C3, 2 aripi A3, zid de racordare). Beton de egalizare in podeț.									
5	Dren .									
6	Scoatere din cale a podețului provizoriu.									
7	Calibrare albie amonte si aval									
8	Decolmatare podeț drum.									
9	Dezafectarea organizarii de santier.									

Intocmit

Ing. Cristina VARA-OROS

Verificat

Ing. Viorel ALDESCU

