


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 PODET KM 418+889
LINIA CF PLOIEȘTI - VICȘANI
SUCURSALA RCF IAȘI
PODEȚ**



Consultant



prointec

 **CONSIS PROIECT**

OBIECT: REABILITARE PODEȚ KM 418+889 LINIA CF PLOIEȘTI-MCȘANI
PODEȚ
PTH+DDE
FAZA: M.F. – O.P.C.P.
AUTORITATEA CONTRACTANTĂ: M.T. – D.G.R.F.E.
AUTORITATEA DE IMPLEMENTARE: C.N.C.F."C.F.R."S.A. - SUCURSALA R.C.F. IAȘI
BENEFICIAR FINAL:

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
7. Aviz nr.41-34/02.02.2009 al CTE SRCF Iasi
8. Certificat de urbanism
9. Acord de Mediu nr.2664/26.03.2009

2. PIESE DESENATE

- | | |
|---|------|
| 1. Plan de încadrare în zonă | P 01 |
| 2. Plan de situație | P 02 |
| 3. Dispoziție generală podeț | P 03 |
| 4. Plan cofraj si armare elemente tip U si dala | P 04 |
| 5. Proces tehnologic | P 05 |
| 6. Parapet metalic | P 06 |
| 7. Detaliu dren si hidroizolatie | P 07 |
| 8. Fundatie prefabricata pentru poduri provizorii | P 08 |
| 9. Proces tehnologic aval | P 09 |

VOLUMUL II

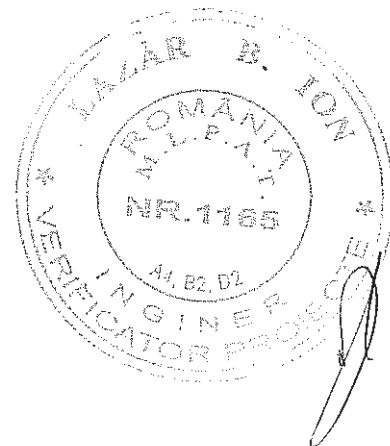
1. Documentație economică

VOLUMUL III

1. Instrucțiuni de urmărire în timp a lucrărilor

VOLUMUL IV

1. Caiet de sarcini



Întocmit,
Ing. Felicia IOANID

NR. 1.65. DIN 24.08.1994

SE ATESTĂ DOMNUL (DOAMNA)

LAZĂR B. ION

NĂSCUT (A) ÎN ANUL 1959 LUNA IULIE
 ZIUA 22 ÎN LOCALITATEA CIOLĂNEȘTI, TELEORMAN
 DE PROFESIUNE ÎNG. CONSTRUCȚOR STRADA RĂUL DOAMNEI
 DIN LOCALITATEA BUCUREȘTI AP. 178, JUDEȚUL SECT.
 NR. 3-5, BLOC C.4, SC. ET.

- PENTRU CALITATEA DE VERIFICĂTOR DE PROIECTE
- ÎN DOMENIILE CONSTR. PĂDURI CA.4-2 (Pa.2) D2.2)
- PENTRU URMĂTOARELE EXIGENTE REZISTENȚĂ ȘI STABILITATE LA SOLICITĂRI STATICE DINAMICE, ÎNCLUSIV LA CEE SEISMICE (A.4.2)
- SIGURANȚĂ ÎN EXPLOATARE (B2.2)
- SANĂTATEA OAMENILOR ȘI PROTECȚIA MEDIULUI (D2.2)

MINISTRU

Comisia nr. 4



ORDINUL CALIFICĂRII ȘI
TEHNICOPROFESIONALA

„Către înaltul nivelului de calificare profesională și a specialității în domeniul construcțiilor, în baza experienței profesionale și a rezultatelor obținute în activitatea profesională, în urma procesului verbal de evaluare din data 15.08.1994, se eliberează titlul de



Semnătura titularului

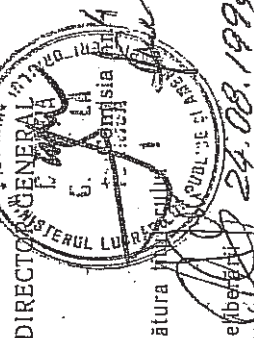
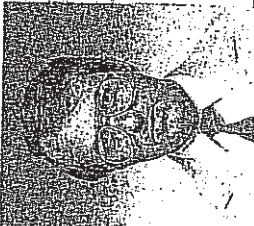
LB



SE ATESTĂ DOMNUL/DOMNINA

LAZĂR BĂȚIȘ

născut în anul 1950, luna IULIE, ziua 22
 în comuna CIOLĂNEȘTI, TELEORMAN
 de profesie: INGINER CONSTRUCTOR



Semnătura

Data eliberării

24.08.1994

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

2) In domeniile: CONSTR. PODURI (A4.2), (B2.2), (D2.2);

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

Valabilitate (vezi verso)

Prezentul certificat a fost eliberat în baza H.G. ROMÂNIEI Nr. 731 din 14.10.1991

SERIA V nr. 1165

Prezentul certificat va fi vizat de emitent din 2 în 5 ani de la data eliberării

Prelungit atestarea până la 2004	24.08.1994		
ALP AT			

LEGITIMAȚIE

VERIFICATOR DE PROIECTE

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

Nr.10/2010 Data 04.05.2010
Conform registrului de evidenta

REFERAT

privind verificarea de calitate la cerinta A4, B2, D a proiectului "Reabilitare pdet Km418+899
Linia cf Ploiesti-Vicsani" ce face
"Obiectul contractului nr. 557

1. Date de identificare:

- Proiectant General: Consrtiul 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 formatadin pachete de sini(2x5 sini tip 40). Lumina podetului este de 1,60m. Podetul este amplasat in statia Liteni pe sub 4 linii. La liniile 5 si 6 din statie , care nu nu sunt circulatate, suprastructura podetului e alcatuita din podete provizorii tip U5.

Infrastructura este din beton. Pe partea dreapta a statiei se gaseste o platforma de incarcare/descarcare sub care se continua podetul de la cf cu o dala. Sectiunea de scurgere a apelor fiind foarte mica. Debitul comunicat de INMH este de 8,00mc/s si nu poate fi preluat de actuala sectiune a podetului.

Pentruinlocuirea actualei suprastructuri, cu caracter semidefinitiv , si realizare unui podet care sa asigure preluarea debitului cu asigurare de 1% s-a proiectat un nou podet din cadre de beton armat tip C3EN cu lungimea totala de 45,34m. Clasa betonului fiind C35/45. Fundatia podetului este din beton simplu clasa C16/20. Lucrarile la fundatia podetului se executa la adapostul a 3 podete provizorii tip G12. Montarea prefabricatelor se executa cu inchiderea circulatiei si restrictii de viteza pe liniile adiacente. Albia se amenajeaza in amonte si aval cu un cadru din beton armat clasa C30/37 tip U cu aceeaasi deschidere ca podetul. In dreptul rampei si la riverani peste cadru tip U s-au prevazut dale pentru a permite accesul prevazute pe aceste zone si fudatii din beton siplu. Racordarea albiei in amonte si aval la situatia existenta se face prin profilare cu taluze de 2:3.

3. Concluzii asupra verificarii:

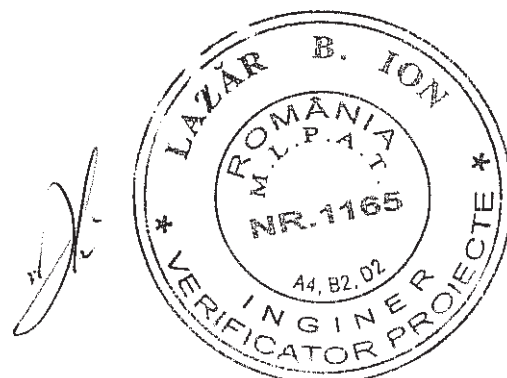
In urma verificarii se considera proiectul corespunzator pentru faza verificata, semnandu-se si stampilandu-se.

Am primit 5 exemplare

Beneficiar,

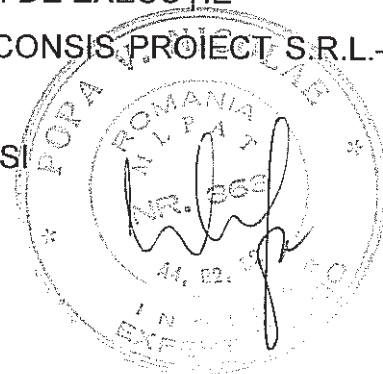
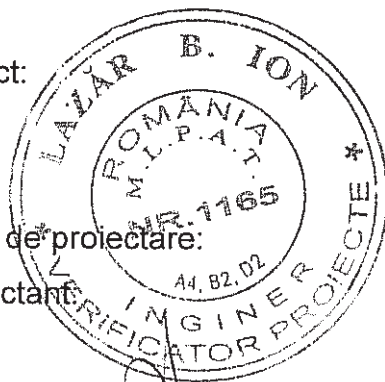
Am predat 5 exemplare

Vericator Tehnic Atestat



MEMORIU TEHNIC

Denumirea lucrării:	Portofoliu de proiecte PHARE CES 2005.
Obiect:	Lot 1 – Asistență tehnică pentru pregătirea unor lucrări de rehabilitare pentru tuneluri și poduri de cale ferată.
Faza de proiectare:	REABILITARE PODEȚ KM 418+889, LINIA CF PLOIESTI – VICSANI PODEȚ PROIECT TEHNIC și DETALII DE EXECUȚIE
Proiectant:	Consortiul PROINTEC–S.C. CONSIS PROIECT S.R.L.– LOUIS BERGER
Beneficiar:	CNCF "CFR" S.A. – SRCF IASI



Capitolul I - DATE GENERALE

1.1. Amplasamentul lucrării

Podetul este amplasat pe linia de cale ferată, dubla și electrificată, Ploiesti - Vicsani la km 418+889, în stația Liteni, pe raza Sucursalei RCF Iasi, în județul Suceava. Podetul are suprastructura alcătuită din pachete de sini (2x5 sini tip 40) având o deschidere teoretică de 1,60m și lumina de 1,0m. Infrastructura este alcătuită din două culei de beton. Podetul a fost construit în anul 1959.

1.2. Topografia

Din punct de vedere geomorfologic zona se înscrie în Podisul Sucevei caracterizat printr-un relief colinar cu altitudini ce variază între 500-600m, ce scad de la Nord spre Sud și cu interfluvii largi și plane.

Din punct de vedere hidrografic zona este tributara atât râului Suceava, cât și râului Siret, care colectează întreaga rețea de parauri locale.

1.3. Clima și fenomenele naturale specifice zonei.

Din punct de vedere climatic, zona se înscrie în climatul temperat-continental și are următoarele caracteristici:

- media anuală a temperaturii aerului: 9 – 10°C;
- numărul mediu de zile senine: 80 – 100 zile/an;
- numărul mediu de zile acoperite: 140 – 160 zile/an;
- numărul de zile cu ninsoare: 25 – 30 zile/an;
- numărul de zile cu strat cu zăpadă: 40 – 80 zile/an;
- media cantitatilor anuale de precipitații atmosferice este de 500 – 600mm.
- umezeala relativă:
 - ianuarie 84 – 88%, aprilie < 64%, iulie 56 – 64%, octombrie 72 – 76%;
 - umezeala relativă, frecvența medie a umezelii relative la ora 14.00, r > 80%:
 - iarna 35 – 40%, primăvara 10-15%, vara 5-10%, toamna < 20%.

Facem mențiunea că adâncimea de îngheț pentru această zonă este de 100-110cm, conform STAS 6054-77.

1.4. Geologia, seismicitate

Din punct de vedere geologic teritoriul studiat aparține zonei interne a Avantfosei, reprezentată de zona Subcarpatică, alcătuită din depozite cu caracter molasic și care este cutată și sariată peste Platforma Moldovenească, de-a lungul liniei pericarpatică, fiind reprezentată prin formațiuni Neogene (Bessarabiene) și Cuaternare (Pleistocene și Holocene).

Din punct de vedere seismic, conform normativului P100-1/2006, valoarea de vârf a accelerației terenului pentru proiectare este $a_g=0,16g$, pentru cutremure având intervalul mediu de recurență $IMR=100$ ani, iar valoarea perioadei de control (colt) a spectrului de răspuns este $T_c=0,7s$.

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

- suprafața ocupată temporar: 1055 m²
- suprafața ocupată definitiv: 755 m²

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 (oferantului) 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;
- Date culese de pe teren;
- Expertiza tehnica;
- Studiul de fezabilitate;
- Certificat de urbanism eliberat de Primaria Orasului Liteni cu nr. 116 din 07.07.2008;
- Aviz Mediu emis de A.P. M. Suceava cu nr. 2664 din 26.03.2009;
- Recomandarea facuta, in urma avizarii în cadrul CTE, de către Sucursala RCF Iasi - Divizia Tehnică - Biroul Pregătire Proiecte, privind alegerea solutiei finale.

2.2. Situația existentă

Podetul de cale ferată de la km 418+899 este amplasat pe linia cf Ploiești-Vicșani, pe raza Sucursalei RCF Iasi, în stația Liteni. Podetul are o deschidere teoretică de 1,60m, lumina de 1,0m, culeile din beton și suprastructura din pachete de șine (2 x 5șine tip 40) cu rezemare oblică pe culei. Podetul a fost construit în anul 1959 și asigură traversarea unui canal de colectare și evacuare a apelor din precipitații pe sub liniile I, II, III, IV ale Stației cf Liteni. Podetul trece și pe sub liniile V și VI ale stației, dar acestea nu aparțin CNCFR, unde sunt utilizate podețe provizorii U5. În zona amplasamentului podețului cele 6 linii sunt în aliniament și palier, iar lungimea totală a podetului existent este de 39,0m. În continuarea podetului, spre aval, este amplasată o rampă de descarcare, de beton armat. Aceasta rampă este subtraversată de un podet dalat, cu lumina de 1,0m, în prelungirea spre aval a podetului cf ce subtraversează cele 6 linii ale stației Liteni. Lungimea acestui podet dalat este de 40,0m (inclusiv pe sub drumul de acces amplasat în continuarea rampei). În capatul aval evacuarea apelor este realizată printr-un tub metalic cu diametrul de 600mm, având o lungime de circa 4,0m. În continuare, apele din podet sunt deversate în santul ce este amplasat pe partea dreaptă a drumului de pamant din aval de podet.

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

- albia este colmatată și apa stagnează în zona podețului de cale ferată;
- pentru liniile V și VI sunt utilizate podețe provizorii tip U5;
- componentele culeilor au degradări avansate datorate stagnerii apei între culei, execuției și întreținerii necorespunzătoare;
- podetul dalat, ce subtraversează platforma betonată din aval de podetul cf, este colmatat în proporție de 90%, având o înălțime liberă de aproximativ 0,20m;
- podetul metalic tubular din aval este complet colmatat.

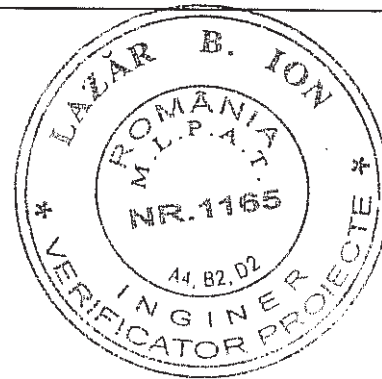
Culeile podetului cf sunt fundate pe fundații directe de beton, în stare bună, la cota -1,90m față de NST, în stratul de praf argilos, cafeniu, plastic vartos, conf. Studiului Geotehnic.

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% (8,06 m³/s), avizat de INHGA. De asemenea s-au respectat prevederile din Avizul de Mediu.

S-au prevăzut următoarele lucrări de rehabilitare a podetului de la km 418+889, linia cf Ploiești - Vicșani:

- Înlocuirea podetului cf existent cu un podet din cadre prefabricate C3EN, cu lungimea totală de 45,34m, pe sub toate cele 6 linii cf ale stației Liteni. Structura existentă se demolează conform procesului tehnologic descris în următorul capitol, la adăpostul unor poduri provizorii tip G12, circulația desfășurându-se cu restricție de viteză de 30 km/h;



- Podetul nou va fi alcatuit din 26 cadre centrale si 2 cadre marginale care includ si timpanele. Cadrele prefabricate tip C3EN se vor executa din beton armat clasa C35/45. În interiorul podețului protecția de albie va fi alcatuita din pereu de beton simplu, clasa C16/20, cu grosimea de 20 cm ce va fi turnat pe un strat de beton de egalizare, clasa C12/15, cu grosime variabila (85cm un amonte si 81cm in aval);
- Panta albiei in podet este de 0,1% si va fi coborata, fata de cea existenta cu aproximativ 1,50m. Astfel se va realiza, in podetul cf, o inaltime libera de 1,55m in capatul amonte si de 1,59m in capatul aval;
- In amonte fata de podetul cf se va executa o amenajare de albie, in trepte de circa 45cm-55cm, ce va asigura racordarea cotelor existente la capatul amonte al podetului de cale ferata. Amenajarea amonte se va executa din beton simplu clasa C16/20, cu grosimea de 20cm, turnat pe un strat de nisip de 20cm grosime. Detaliile de realizare a amenajarii amonte se regasesc in planul "Dispozitie Generala – PT 216/P03";
- Cadrele tip C3EN se vor aseza pe blocuri de fundatie de beton simplu clasa C16/20, cu grosimea de 1,00m pe toata lungimea podetului. Talpa fundatiei va fi la cota -4,70m fata de NST, in stratul de praf argilos, cafeniu, plastic vartos;
- In continuarea podetului cf, alcatuit din cadre tip C3EN, spre aval se va executa o amenajare a de albie cu o structura tip "U", de beton armat clasa C30/37, turnata monolit, cu lumina de 3,0m. Aceasta structura se va executa pe un strat de nisip cu grosimea de 20cm. Pe intreaga lungime a amenajarii se va executa parapet metalic de siguranta. Detaliile de cofraj si armare ale structurii tip "U" se regasesc in planul "Cofraj si armare elemente tip U si dala - PT216/P04";
- Pentru asigurarea acceselor la rampa de descarcare, cladirea de birouri din apropiere si casele amplasate pe partea dreapta a drumului, separate de santul deschis alcatuit din aceste structuri tip "U", au fost prevazute podete de acces, ce sunt alcatuite din acelasi tip de structuri "U", prevazute la partea superioara cu dale de beton armat, clasa C30/37, cu grosimea de 25cm. Latimea dalelor, si implicit a acceselor, este de 3,00m si sunt prevazute cu parapet metalic de siguranta. Aceste podete de acces sunt fundate direct pe o fundatie de beton simplu clasa C16/20, cu grosimea de 50cm. Detaliile de amplasare a acestor podete de acces se regasesc in planul "Dispozitie Generala – PT216/P03". Prin acest proiect au fost prevazute un numar de 6 podete de acces. Detaliile de cofraj si armare ale dalei podetului de acces se regasesc in planul "Cofraj si armare elemente tip U si dala – P216/P04";
- Lungimea totala a amenajarii aval, inclusiv podetele de acces, este de 98,00m. Panta amenajarii aval este de 0,1% iar albia este pereata cu pereu de beton clasa C16/20. La capatul aval al amenajarii se va executa o saltea de anrocamente, cu lungimea de 2,0m. In continuare santul existent se va profila, iar sapaturile se vor face pana la racordarea cu cotele existente ale terenului natural (aprox. 150m), in zona de capat a santului existent.

Capitolul IV - TEHNOLOGIA DE EXECUȚIE A LUCRĂRII

Faza I: Sub circulatie cu viteza normala, in pauze de circulatie

1. Se fac modificarile necesare la stalpii de sustinere a liniei de contact SE40 5m spre Pascani si SE39 2m spre Suceava pentru a fi scosi din zona lucrarilor ce se vor executa la podet. Aceste lucrari se regasesc intr-o documentatie separata a proiectului si anume „Linie de contact si protectie instalatii din cale si vecinatate” aferenta podetului de la km 418+889, linia cf Ploiesti-Vicsani.

2. Se amenajeaza drumul de acces, platforma de lucru si organizarea de santier.

3. Se identifica si se picheteaza amplasamentul, traseul cablurilor CED, BLA si TTR din zona lucrarilor pentru punerea in siguranta pe perioada executiei lucrarilor. Se executa lucrarile de protectie a instalatiilor feroviare si eventualelor retele din zona lucrarii.

4. Se aprovizioneaza podurile provizorii, blocurile de reazem si prefabricatele etc.



Faza II: In inchidere de circulatie pe liniile 1 si 2 (fir II linie directa). Limitari de viteza pe linia 3 (fir I linie directa) de 50 km/h. Viteza normala pe linia 4.

1. Se scoate de sub tensiune si se asigura protectia electrica a suprastructurii cf.
2. Se sectioneaza sinele si se demonteaza suprastructura c.f. de pe liniile 1 si 2 (II) pe o lungime de minim 6,0m.
3. Se scot din cale podetele din pachete de sini de la suprastructura podetului existent si se demoleaza infrastructura pentru a permite amplasarea podurilor provizorii (minim 50 cm de la NST).
4. Se introduc in cale fundatiile prefabricate ale podurilor provizorii pe liniile 1 si 2 (II).
5. Se introduc in cale, cu macaraua feroviara, podurile provizorii G12 pe liniile 1 si 2 (II).
6. Se monteaza suprastructura CF si se asigura protectia electrica a podului provizoriu.
7. Se repun sub tensiune liniile 1 si 2 (II).
8. Se redeschide circulatia pe liniile 1 si 2 (II), in trepte de viteza conform instructiilor in vigoare.

Faza III: Sub circulatie cu restrictie de viteza de 30 km/h pe liniile 1 si 2 (II). In inchidere de circulatie pe liniile 3 (I) si 4.

1. Se scot de sub tensiune liniile 3 (I) si 4 si se asigura protectia electrica a suprastructurii cf.
2. Se sectioneaza sinele si se demonteaza suprastructura c.f. de pe liniile 3 (I) si 4 pe o lungime de minim 6,0m.
3. Se scot din cale podetele din pachete de sini de la suprastructura podetului existent si se demoleaza infrastructura pentru a permite amplasarea podului provizoriu pe linia 3 (I) (minim 50 cm de la NST).
4. Se introduc in cale fundatiile prefabricate ale podului provizoriu de pe linia 3 (I).
5. Se introduce in cale, cu macaraua feroviara, podul provizoriu G12 pe linia 3 (I).
6. Se monteaza suprastructura cf si se asigura protectia electrica a podului provizoriu.
7. Se repune sub tensiune linia 3 (I).
8. Se redeschide circulatia pe liniile 3 (I) si 4, cu restrictie de viteza de 30 km/h, in trepte de viteza conform instructiilor in vigoare.

Faza IV: Sub circulatie pe liniile 1, 2 (II), 3 (I) si 4 cu restrictie de viteza de 30 km/h.

1. Se demoleaza complet podetul cf existent, inclusiv fundatiile, sub liniile 1, 2 (II) si 3 (I).
2. Se executa sapaturile pentru podetul nou, sprijinind peretii cu dulapi metalici verticali, cadre si spraituri. Aceste lucrari se vor executa pentru tronsoanele 1-11 ale elementelor prefabricate tip C3EN, pe o lungime de 21,00m.
3. Se toarna fundatia noului podet pe tronsoanele aferente sapaturii (L=21,00m).

Faza V : In inchidere de circulatie pe liniile 1 si 2 (II) si sub circulatie pe liniile 3 (I) si 4 cu restrictie de 30 km/h.

1. Se scot de sub tensiune liniile 1 si 2 (II) si se asigura protectia electrica a suprastructurii cf de pe aceste linii.
2. Se demonteaza suprastructura cf, podurile provizorii si fundatiile prefabricate de pe liniile 1 si 2 (II).
3. Se monteaza prefabricatele tip C3EN (11 buc.). Prefabricatele 10 si 11 se vor monta in pauze de circulatie pe linia 3 (I).
4. Se executa racordarea cu terasamentul in capatul amonte al podetului.
5. Se executa umpluturile in spatele prefabricatelor, drenurile, hidroizolatia si protectia acesteia pe prefabricatele montate.
6. Se aterne piatra sparta si se monteaza suprastructura cf pe liniile 1 si 2 (II).

7. Se repun sub tensiune liniile 1 și 2 (II) și se amplasează final (dacă e cazul) instalațiile feroviare aferente acestor linii.

8. Se redeschide circulația pe liniile 1 și 2 (II), în trepte de viteză, conform instrucțiilor în vigoare.

Faza VI: Sub circulație cu viteză normală pe linia 1 și cu limitare de viteză de 50 km/h pe linia 2 (II). În închidere de circulație pe liniile 3 (I) și 4.

1. Se scot de sub tensiune liniile 3 (I) și 4 și se face protecția electrică a suprastructurii cf.
2. Se demontează suprastructura cf de pe liniile 3 (I), 4, 5 și 6.
3. Se scoate din cale podul provizoriu G12 de pe linia 3 (I).
4. Se finalizează demolarea podetului cf existent pe zona ramasă.
5. Se execută săpăturile pentru podetul nou, sprijinind pereții cu dulapi metalici verticali, cadre și sprăituri. Aceste lucrări se vor executa pentru tronsoanele 12 - 21 ale elementelor prefabricate tip C3EN, pe o lungime de 13,00m.
6. Se toarnă fundația podetului nou pe tronsoanele aferente săpăturii (L = 13,00m).
7. Se montează elementele prefabricate C3EN 10 bucăți (12÷21).
8. Se execută umpluturile în spatele prefabricatelor, drenurile, hidroizolația și protecția acestora pe prefabricatele montate.
9. Se așterne piatra spartă și se montează suprastructura cf pe liniile 3 (I) și 4.
10. Se repun sub tensiune liniile 3 (I) și 4 și se amplasează final (dacă e cazul) instalațiile feroviare aferente acestor linii.
11. Se redeschide circulația pe liniile 3 (I) și 4, în trepte de viteză, conform instrucțiilor în vigoare.

Faza VII: Sub circulație cu viteză normală pe liniile 1, 2 (II), 3 (I) și 4

1. Se continuă lucrările la podet în zona liniilor 5 și 6 (linii necirculate), se montează cadrele C3EN 7 bucăți (22÷28) și se reface suprastructura căii, inclusiv prisma de piatră spartă.
2. Se execută amenajările amonte-aval.
3. Se desființează platforma de lucru și drumul de acces.

Capitolul V – CONSIDERENTE HIDRAULICE

Linia de cale ferată Ploiesti-Vicsani 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% (8,06 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.

Nu a fost întocmită documentație de aviz pentru gospodărirea apelor intrucat acest aviz nu a fost solicitat prin Certificatul de Urbanism nr. 116 din 07.07.2008, eliberat de primăria orașului Liteni, județul Suceava.



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 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:

- Poduri provizorii;
- 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

Executanțul 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 tablurilor 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;

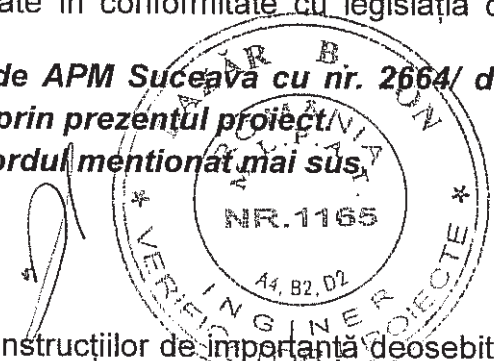
- gestionarea corespunzătoare a deșeurilor rezultate conform H.G nr. 856/2002 – “Hotărâre privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase” completată cu Hotărârea nr. 210/2007 pentru modificarea și completarea unor acte normative care 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 refozabile 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 Suceava cu nr. 2664/ din data de 26.03.2009, 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 conform Normativelor C56-85 și C56 - 2002.

Întocmit,
Ing. Felicia IOANID

Verificat
ing. Bogdan Ioan SANDU



[Handwritten signature]

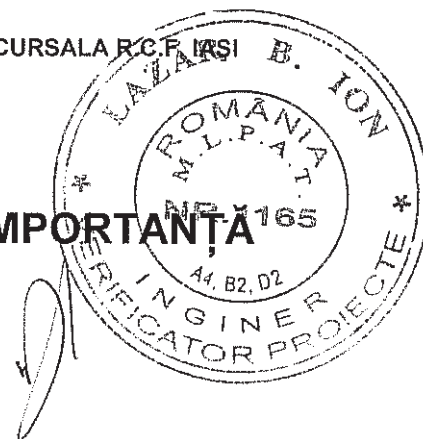
prointec

[Handwritten signature]

CONSIS PROIECT

OBIECT: REABILITARE PODEȚ KM 418+889 LINIA CF PLOIEȘTI-VICȘANI
 FAZA: PODEȚ
 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

Podetul este amplasat pe linia de cale ferata dubla si electrificata, Ploiesti- Vicsani la km 418+889 pe raza Sucursalei RCF Iasi, in statia Liteni.

Podetul are o deschidere teoretica de 1.60m, lumina de 1.00m, culeile din beton si suprastructura din pachete de sine (2 x 5sine tip 40) cu rezemare oblica pe culei. Acesta a fost construit in anul 1959 si asigura traversarea unui canal de colectare si evacuare a apelor din precipitatii pe sub liniile I, II, III, IV ale Statiei cf Liteni. Podetul trece si pe sub liniile V si VI ale statiei, dar acestea nu apartin CNCFR, unde sunt utilizate podete provizorii U5. In zona amplasamentului podetului cele 6 linii sunt in aliniament si palier iar lungimea totala a podetului existent este de 39.0m. In continuarea podetului, spre aval, este amplasata o rampa de descarcare de beton armat subtraversata de un podet dalat cu lumina de 1.00m- in prelungirea spre aval a podetului cf ce subtraverseaza cele 6 linii ale statiei Liteni. Lungimea acestui podet dalat este de 40.0m.

Culeile podetului c.f. sunt fundate pe fundatii directe de beton, in stare buna la cota 1.90m fata de NST, in stratul de praf argilos, cafeniu, plastic vartos, conform Studiului Geotehnic. Albia este colmatata si apa stagneaza in zona podetului de cale ferata. Componentele culeilor au degradari avansate datorate stagnarii apei intre culei, executiei si intretinerii necorespunzatoare. Podetul dalat ce subtraverseaza platforma betonata din aval de podetul c.f. este colmatat in proportie de 90% si are inaltime libera de aproximativ 0.20m.

Din expertiza efectuata rezultă că podetul actual necesită demolare și executarea unui podet nou tip C3EN (cadre prefabricate de 3.00m lumina conforme cu Eurocodurile).

Luându-se in considerare recomandările expertizei tehnice și avizarea în cadrul CTE de către Regionala Iasi - Divizia Tehnică - Biroul Pregătire Proiecte a Studiului de Fezabilitate prezentat, în prezenta documentație s-au prevăzut următoarele lucrări:

1. Decopertarea podetului existent la adăpostul unor poduri provizorii tip G12 (conform procesului tehnologic anexat);
2. Demolarea podetului existent;
3. Execuția podetului nou cu elemente prefabricate tip C3EN (26 cadre centrale si 2 cadre marginale care includ si timpanele);
4. In continuarea podetului cf, alcatuit din cadre tip C3EN, spre aval se executa o amenajare de albie cu o structura tip "U", de beton armat, turnata monolit. Se prevede parapet metalic de siguranta pe intreaga lungime a amenajarii.
5. Se prevad 6 podete de acces pentru asigurarea acceselor la rampa de descarcare, cladirea de birouri din apropiere si casele amplasate pe partea dreapta a drumului.
6. Albia este pereata pe lungimea totala a amenajarii aval. La capatul aval al amenajarii se executa o saltea de anrocamente, santul existent se va profila iar sapaturile se vor face pana la racordarea cu cotele existente ale terenului natural (pe aproximativ 150m).

7. În amonte albia se amenajează pe o lungime de 18.75m cu timpane hidraulice și taluzuri 1:1 din perete de beton, consolidate cu pînți longitudinali și transversali, iar la capăt se prevede o saltea din anrocamente .

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.

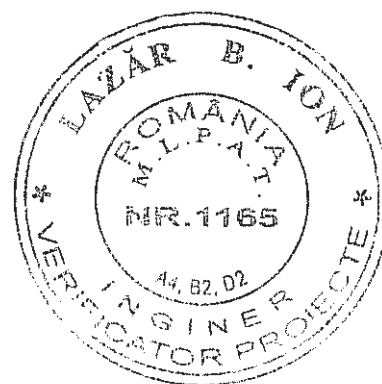
DETERMINAREA PUNTAJULUI ACORDAT

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. Felicia IOANID



Verificat,
Ing. Bogdan SANDU

OBIECT:

REABILITARE PODEȚ KM 418+889 LINIA CF PLOIEȘTI-VICȘANI
PODEȚ

FAZA:

PTH+DDE

AUTORITATEA CONTRACTANTĂ:

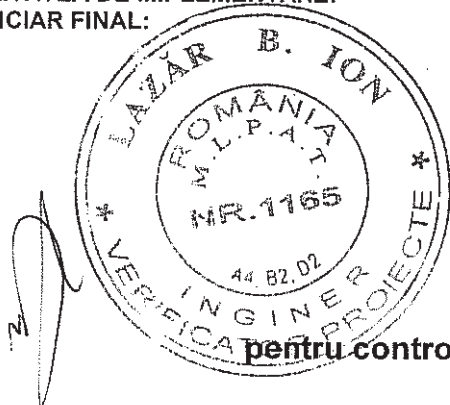
M.F. – O.P.C.P.

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. IAȘI



APROBAT

INSPECTORATUL DE STAT IN CONSTRUCTII

JUD. IASI

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 IAȘI

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	Faza determinan-ta
1.	Predarea - primirea amplasamentului pentru întreaga lucrare.	PV	B+E		
I. Podet					
2.	Verificarea cotelor sapaturii și naturii terenului de fundare.	PVLA	I+B+E+P(Pg)		FD
3.	Verificarea calității betoanelor și modului de betonare a fundațiilor.	PVR + certificate de calitate	B+E		
4.	Verificarea calității și a modului de montare a elementelor prefabricate, inclusiv realizarea rosturilor.	PVLA+buletine de incercari Proctor	B+E		
5.	Verificarea hidroizolației și șapei de protecție la extradusul elementelor prefabricate.	PVLA + certificate de calitate	I+B+E+P		FD
6.	Verificarea sistemului drenant.	PVR + certificate de calitate	B+E		
7.	Verificarea modului de realizare a umpluturilor în zona podețului.	PV	B+E		
II. Amenajare albie și realizare șanțuri					
8.	Verificarea dimensiunilor, cotelor, montarea armaturilor (poziții și bucati) în aval, calitatea materialelor și modul de realizare a șanțurilor și amenajării albiei.	PVR + certificate de calitate	B+E		

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	Faza determinan-ta
III. Recepția la terminarea lucrărilor					
9.	Se verifică: - calitatea betoanelor turnate în operă stabilită pe eșantioane de probă (buletine de încercări pe probe prelevate); - dimensiunile și cotele conform proiectului (betonul de panta); - aspectul interior al podeșului și starea rosturilor	PVR	B+E+P		FD

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 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,

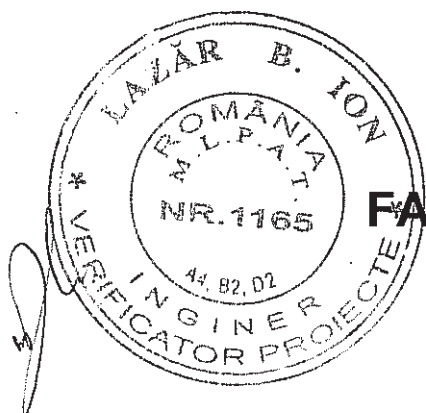


Beneficiar,

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

I.S.C.

OBIECT: REABILITARE PODEȚ KM 418+889 LINIA CF PLOIEȘTI-VICȘANI
PODEȚ
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. IAȘI



FAZE DETERMINANTE

1. Verificarea cotelor și naturii terenului de fundare.
2. Verificarea hidroizolației și șapei de protecție la extradadosul elementelor prefabricate.
3. Verificarea dimensiunilor și cotelor conform proiectului, inclusiv realizarea pantei de scurgere a apelor.

PROIECTANT,
S.C. CONSYS PROIECT SRL

BENEFICIAR,

CONSTRUCTOR,

I.S.C.

OBIECT:

REABILITARE PODEȚ KM 418+889 LINIA CF PLOIEȘTI-VICȘANI

FAZA:

PODEȚ
PTH+DDE

AUTORITATEA CONTRACTANTĂ:
AUTORITATEA DE IMPLEMENTARE:
BENEFICIAR FINAL:

M.F. - O.P.C.P.
M.T. - D.G.R.F.F.E.
C.N.C.F."C.F.R."S.A. - SUCURSALA R.C.F. IAȘI

GRAFIC DE EXECUȚIE

Denumire lucrare	Durata (luni)											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Drum de acces, platforma de lucru, organizare de santier												
Introducerea podurilor provizorii G12 pe liniile 1 si II												
Introducerea podului provizoriu pe linia 3 (I)												
Executia podetului sub liniile 1-II si amenajare amonte												
Executia podetului sub liniile 3 (I) - 4												
Executia podetului sub liniile 5 - 6												
Amenajarea albiei in aval si executia podetelor rutiere												
Dezafectarea santierului platformei si drumului de acces												

Intocmit,
Ing. Felicia IOANIDI



Verificat,
Ing. Bogdan SANDU

