

DESCRIEREA MĂSURII

Rezumat

Nr. 2000/RO/16/P/PT/001

1. **Denumirea măsurii** Reabilitarea secțiunilor București - Băneasa - Fetești de pe linia de cale ferată București - Constanța .
2. **Autoritatea care prezintă cererea (Coordonatorul național ISPA)**
 - 2.1. Numele: Hildegard Puwak,
Ministrul integrării europene
 - 2.2. Adresa: Ministerul Integrării Europene
Direcția Coordonare Programe de Dezvoltare
Eugen Teodorovici, Director
Strada Apolodor nr. 17, latura Nord, sector 5, București
 - Telefon: + 40-1-301.16.23
 - Fax: + 40-1-301.16.26
 - E-mail: eugen.teodorovici@mie.ro
3. **Autoritatea care răspunde de implementare (conform celor descrise în Secțiunea II (2) Anexa III.2)**
 - 3.1. Numele : Mihai Necolaiciuc, Director General
 - 3.2. Adresa : Compania Națională de Căi Ferate – “CFR” – S.A.
B-dul Dinicu Golescu 38, Sector 1, București
 - e-mail : mnecolaiciuc@central.cfr.ro
4. **Beneficiar final (în cazul în care acesta este alt organism decât autoritatea menționată la punctul 3) :** ca mai sus
5. **Localizare**
 - 5.1. Țara beneficiară : România
 - 5.2. Regiunea : Partea de nord a Coridorului IV transeuropean de cale ferată din România. Secțiunea : București Băneasa (5 + 830 km) - Fetești (km 147 + 184)
Județe : București, Ilfov, Călărași și Ialomița (vezi hărțile anexate)



6. Descriere

Linia de cale ferată București Băneasa - Fetești, cu o lungime de 141 km, are 18 stații (inclusiv stațiile București Băneasa și Fetești).

Caracteristici tehnice ale liniei

- ecartament	- 1435 mm
- șina	- tip 49, tip 60 și tip 65
- traverse	- din lemn și beton
- aparate de cale	- tg 1:9
- prismă piatră spartă	- 0,30 - 0,70 m
- declivitate	- < 6 ‰
- raza minimă	- 1500 m (cu excepția București Băneasa - 350 m și intrarea în Ciulnița - 850 m)

Situația actuală

Linia de cale ferată a fost construită inițial ca linie simplă, apoi a fost dublată și electrificată astfel încât unele porțiuni construite sunt în exploatare de mai mult de 100 ani. Instalațiile electrice, sistemele de semnalizare și centralizare sunt deteriorate în multe sectoare din cauza neefectuării de reparații.

Datorită situației actuale a structurilor și instalațiilor de cale ferată care fac să fie necesare restricții de viteză pe anumite secțiuni, este evidentă necesitatea reabilitării și trebuie să se asigure condiții tehnice pentru ca pe întreaga secțiune București Băneasa - Fetești trenurile de călători să circule cu 160 km/h.

Principalele defecte ale infrastructurii constau în :

- profilul longitudinal cu prea multe elemente de profil,
- o lățime insuficientă și inadecvată a coroanei platformei,
- lipsa șanțurilor pentru colectarea și evacuarea apei,
- lipsa contrabanchetelor
- zone cu punți de balast
- zone fără substrat de distribuție sau o formă necorespunzătoare a acestui substrat
- zone cu deblee și ramblee instabile
- zone cu ramblee care necesită lucrări de protecție contra inundațiilor
- poduri sau podețe cu durată de viață expirată sau RK depășit
- amplasarea necorespunzătoare a aparatelor de cale din punct de vedere geometric
- degradarea sau lipsa apărării terasamentelor, a drenajelor și lucrărilor de protecție
- suprastructura la trecerile la nivel este necorespunzătoare condițiilor de exploatare îmbunătățite.

7. Obiective

Obiectivele măsurii

Ministerul Lucrărilor Publice, Transporturilor și Locuinței a stabilit ca obiectiv strategic reabilitarea liniilor de cale ferată cu un trafic important de pe coridorul IV transeuropean și modernizarea acestora pentru a respecta standardele AGC/AGTC. Aceste linii sunt : București - Constanța și București - Brașov.

Pentru linia București – Constanța (aprox. 225 km), secțiunile București – București Băneasa (km 0 + 000 - km 5 + 830) și Fetești – Constanța (km 147 + 184 – km 225 + 567) se intenționează a se reabilita prin utilizarea unui împrumut de la Banca Japoneză de Cooperare Internațională (JBIC, fosta OECF) și a unor co-finanțări corespunzătoare din partea României.

Obiectivul general al măsurii propuse pentru finanțarea ISPA este reabilitarea secțiunii de cale ferată București Băneasa – Fetești pentru a asigura reabilitarea tuturor secțiunilor de pe linia de cale ferată București– Constanța .

Situația proiectată

Se estimează că lucrările de reabilitare vor conduce la creșterea traficului pe calea ferată : pe secțiunea București – Fetești, traficul de călători (în călători/km) va crește cu 21 % în 2005 în comparație cu situația “fără proiect” și respectiv cu 59 % în 2005; traficul de mărfuri (în tone-km) va crește cu 33 % în 2005 și respectiv 98 % în 2005. Se estimează de asemenea ca se va atrage în mare măsură trafic suplimentar spre calea ferată de la transportul rutier.

Planul de reabilitare pentru linia București – Fetești a fost elaborat ținând seama de următoarele aspecte și principii strategice :

- deoarece sunt oricum necesare reparații capitale importante ale liniei și instalațiilor tehnice și deoarece sectorul constituie o parte importantă a Coridorului paneuropean Nr. IV, strategia CFR - S-A. este de a reabilita linia într-o singură etapă pentru a respecta standardele cerute pentru coridoarele europene și convenite și anume pentru viteze de până la 160 km/h pentru trenurile de călători și 120 km/h pentru trenurile de marfă.
- pentru a menține investițiile la un nivel cât mai mic, aceste standarde se vor aplica pe secțiuni acolo unde se justifică, și anume fără a se aduce modificări importante elementelor de geometrie. Această soluție pare a fi acceptabilă deoarece majoritatea secțiunilor nu prezintă curbe importante și declivități mari, pe teren plan, astfel încât viitoarele restricții de viteză se vor institui numai pe secțiuni scurte extrem de limitate.
- în vederea reducerii perioadei de reabilitare pentru fiecare secțiune, pentru evitarea unor închideri repetate și de lungă durată a aceluiași secțiuni și pentru menținerea pierderilor



în exploatare și a costurilor generale la un nivel redus, intenția fermă a CFR S.A. este de a exclude lucrările de reabilitare a liniei în mod simultan.

- ținând seama de amploarea lucrărilor de reabilitare și de necesitățile financiare, se vor stabili priorități pe secțiuni.

Parametrii tehnici pentru liniile reabilitate sunt cei adoptați de acordurile europene la care România a aderat. Făcând parte din Coridorul paneuropean Nr.IV, principiile generale de reabilitare a liniei sunt acestea:

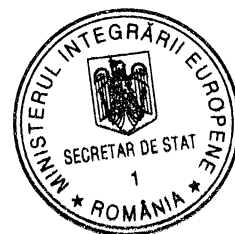
- viteze maxime
 - pentru trenuri de călători : $v = 160 - 200 \text{ km/h}$
 - pentru trenuri de marfă : $v = 80 - 120 \text{ km/h}$
- modernizarea liniei de cale ferată pentru viteze sporite pe secțiunile unde este posibil
- ecartament : 1453 mm
- electrificare
- bloc de linie automat
- sarcina pe osie 22,5 tone și 8 t/metru cub sarcina categoria "D" pentru clasificare linie (fișa UIC 700 – 0)
- șina = minimum "UIC 60" (60 kg/m – fișa UIC 860 – 0)

Lucrările de reabilitare vor cuprinde următoarele componente principale (obiective specifice) :

- reabilitarea terasamentelor, a drenajelor, a căii și a șinelor
- reabilitarea catenarei și a sistemului de alimentare cu energie
- reabilitarea sistemului de semnalizare și telecomunicații
- reabilitarea structurii podețelor
- rectificarea curbilor
- modernizarea stațiilor de călători

Contribuție la obiectivele din Parteneriatul de Aderare și în special la Programul Național de Adoptare a Acquis-ului Comunitar

Reabilitarea Coridorului IV – cale ferată face parte din prioritățile pe termen scurt pentru sectorul de transporturi, menționate în Programul Național de Adoptare a Acquis-ului Comunitar, versiunea iunie 1999, pag. 176.



Având în vedere ca România a aprobat convențiile și acordurile internaționale în domeniul căilor ferate, pentru integrarea rețelei naționale de cale ferată în cea europeană, este necesar ca aceasta să fie adusă la parametri de calitate recunoscuți în standardele europene. "Acordul european privind marile linii internaționale de cale ferată (A.G.C.)" este ratificat prin Legea 100/1996. "Acordul european privind marile linii de transport combinat și instalații conexe (A.G.T.C.)" este ratificat prin Legea 8/1993. "Proiectul privind realizarea căilor ferate trans-europene (TER)" este ratificat prin Legea 124/1994.

Ruta de cale ferată este inclusă în rețelele AGC, AGTC și TER. Ruta este de asemenea inclusă în Legea nr. 71/1996 privind sistematizarea teritoriului național, în secțiunea privind "Căile de comunicații".

Rolul politicii naționale privind transporturile în România

Reabilitarea secțiunii de cale ferată București Băneasa – Fetești este identificată ca fiind principala prioritate pentru finanțarea ISPA în anul 2000 din Strategia de transporturi ISPA elaborată de Ministerul Transporturilor și în capitolul privind sectorul de transporturi din Planul de Dezvoltare Națională.

Coridorul IV de cale ferată este principala linie de cale ferată din România, atât pentru traficul internațional cât și intern. Astfel, linia de cale ferată București – Constanța leagă capitala București de Constanța, care este principalul port la Marea Neagră precum și principala stațiune turistică și de odihnă din România. În 1997, pe secțiunea București – Fetești circulau în jur de 40 de trenuri de călători și 40 de trenuri de marfă pe zi. Pe aceeași secțiune, în anul 1997, nivelurile de trafic au fost următoarele : aprox. 5,9 milioane călători/an și 9,2 milioane tone nete/an. Pe linia de cale ferată București – Constanța se transportă aproximativ 17 % din traficul total pe calea ferată în România (deși lungimea acesteia reprezintă numai 2 % din lungimea totală a rețelei).

În conformitate cu recentul Studiu privind Master Planul pentru Transporturi (1999), linia de cale ferată București – Constanța , în starea în care se află la ora actuală, va reprezenta o zonă de blocaj de trafic în anul 2015.



Indicatori ce se vor utiliza pentru monitorizarea progresului fizic al construcției proiectului :

Următorul tabel prezintă tipul de lucrări cu volume și cantități

**REZUMAT
EVALUAREA LUCRĂRILOR**

Indicator fizic	U.M.	Volumul lucrărilor	
		București Băneasa - Ciulnița	Ciulnița – Fetești
Infrastructura de cale ferată			
1. Terasamente de cale ferată	m ³	3.889.220	2.006.100
2. Consolidare terasamente	m	4.900	200
3. Protecție terasamente	m	920	120
4. Poduri (total) din care	m	366	15,5
- noi (pe variante de rute)		320	-
- reabilitare		46	15,5
5. Podețe (total) din care	număr	15	1
- noi (pe variante de rute)		-	-
- reabilitare		15	1
6. Suprastructură de cale ferată			
a. linii noi din care			
- curente sau directe în stații	km	22,30	2,30
- alte linii în stații	km	15,19	3,30
b. aparate de cale noi			
tip 60 din care :	număr		
- tg 1:18,5		29	4
- tg 1 : 14		23	7
- tg 1 : 9		108	30
tip 49 din care :	număr		
- tg 1 : 9 R = 300 m		27	5
- tg 1 : 9 R = 190 m		3	2
- macaz dublu		2	-
c. montare/demontare linii existente			
- linii curente și directe în stații	km	200,48	72,20
- aparate de cale	număr	11	22
Terenuri expropriate	m ²	176.500	2.200

8. Programul lucrărilor

Programul orientativ anticipat al măsurii :

	<u>Data începerii</u>	<u>Data finalizării</u>
Studiu de fezabilitate(*) (1)	01/01/1999	01/06/1999
Proiect de execuție și documente de licitație (+ EIA complet)		
Secțiunea 1(*)	15/05/2000	15/02/2001
Secțiunea 2	01/02/2001	31/10/2001
Secțiunea 3	01/04/2001	31/12/2001
Secțiunea 4	01/08/2001	30/06/2002
Achiziții terenuri	01/03/2000	01/06/2001
Construcții :		
Secțiunea 1	01/10/2001	31/03/2004
Secțiunea 2	01/07/2002	31/12/2004
Secțiunea 3	01/01/2003	30/06/2005
Secțiunea 4	01/01/2004	30/06/2006
Etapa operațională :		
Între 01/04/2004 pentru secțiunea 1 și 01/07/2006 pentru secțiunea 4		

(*) Finanțat prin programul PHARE 1998

(1) Realizat de consultanți IPSCF – GOPA

9. Analiza cost – beneficiu economic și social

Costuri și beneficii economice și sociale

Analiza economică a proiectului are în vedere implicațiile la nivel național și eficiența alocațiilor de resurse naționale.

Pe lângă beneficiile financiare nete, analiza economică are de asemenea în vedere o serie de efecte care au implicații la nivelul economiei naționale, în special cele legate de protecția mediului. Analiza economică a fost realizată numai pentru întreaga rută București – Constanța. Eficiența proiectului este determinată pe o perioadă de 30 de ani plus 4 ani de construcție. Evaluările includ o creștere de 10 % a tarifului de marfă după reabilitare și stabilirea costurilor externe la 33 % din cifrele standard UIC pentru Europa occidentală (și anume prin actualizarea mediei PIB PPC pe locuitor pentru România).

Previziuni de trafic (București - Fetești)

An	Milioane călători/an		Trenuri/zi		Milioane tone/an		Trenuri marfă/zi	
	Minim	Mediu	Minim	Mediu	Minim	Mediu	Minim	Mediu
1997	5,7		40		11,2		40	
2015	8,3		50	50	19,6		70	70
2035	9,5	10,2	56	61	27,2	32	98	115

Principalele rezultate sunt prezentate mai jos, în cazul unui scenariu de trafic mediu și pesimist (cazul fără asistență ISPA) :

Evaluare economica (rata rentabilității economice - RRE)		
	Scenariu pesimist	Scenariu mediu
București - Constanța	15,85 %	17,56 %

10. Principalele elemente ale analizei financiare

Următoarele efecte financiare sunt luate în considerare :

- Costuri de exploatare în transportul de călători și mărfuri
- Reducerea costurilor de exploatare (reducerea accidentelor și a pierderilor legate de acestea)
- Pierderi de trafic pe perioada construcției
- Încasări din exploatare în traficul de călători și mărfuri
- Reducerea costurilor de întreținere și profitul în urma creșterii tarifului la transportul de marfă
- Economii la consumul de combustibil
- Beneficii care rezultă din etapizarea deschiderii secțiunilor de linii pentru trafic.

Rata de rentabilitate financiară estimată (cu și fără asistență ISPA) este prezentată mai jos :

Evaluare financiară (IRR)				
	Scenariu pesimist		Scenariu mediu	
	Fara asistență ISPA	Cu asistență ISPA	Fara asistență ISPA	Cu asistență ISPA
București - Constanța	7,54 %	16,29 %	8,07 %	16,82 %

Susținerea proiectului pe termen lung

Există trei elemente principale de susținere a proiectului :

a. Reorganizarea căilor ferate :

Căile Ferate Romane au fost reorganizate la sfârșitul anului 1998 prin separarea în cinci societăți comerciale. Aceasta reorganizare are drept scop să îmbunătățească viabilitatea pe termen lung a sistemului de transport feroviar.

În cadrul acestui proces, Compania Națională de Căi Ferate "CFR" – S.A. a fost creată la 1 octombrie 1998 în baza Hotărârii de Guvern nr. 581/1998. C.F.R. este o persoană juridică română cu statut de societate comercială pe acțiuni. Scopul C.F.R. este de a obține profit prin administrarea infrastructurii de cale ferată pe principii comerciale și punerea acesteia la dispoziția operatorilor feroviari, în baza unui contract de acces la infrastructură.

Prin lucrările de reabilitare propuse, calitatea infrastructurii va crește (un traseu mai bun, o durată mai mică de transport, condiții mai bune și un confort sporit în traficul de călători), și prin aceasta vor spori încasările potențiale.

b. Reducerea costurilor de exploatare și întreținere :

Proiectul de reabilitare a liniei București – Constanța implică o reducere a costurilor de exploatare și întreținere.

Pe de altă parte, sistemul de întreținere se va adapta la cerințele secțiunilor de cale ferată reabilitate și modernizate la standardele AGC/AGTC : în această privință, sistemul de stabilire a tarifelor se va modifica pentru a reduce parametri de "toleranță" iar încasările din exploatare vor fi alocate cu prioritate întreținerii acestor secțiuni.

Întreținerea liniei de cale ferată Băneasa – Fetești :

Din studiul de fezabilitate s-au determinat următoarele necesități estimative : 11.810 Euro pe km anual, reprezentând în jur de 1,7 milioane Euro pe an pentru secțiunea Băneasa – Fetești. Pentru a ține pasul cu procesul inflaționist continuu se estimează o creștere anuală de 2,5 %.

c. Îmbunătățirea competitivității transportului pe calea ferată :

Reabilitarea liniei de cale ferată va îmbunătăți condițiile de transport de călători și de marfă și, de aceea, se așteaptă să se îmbunătățească competitivitatea transportului pe calea ferată în comparație cu alte moduri (în special transportul rutier). Aceasta va reduce de asemenea costurile externe de transport pe coridorul București – Constanța prevăzându-se o specializare a acestuia pentru transportul de mărfuri pe calea ferată .

11. Analiza impactului asupra mediului

Proiectul se încadrează într-o clasă de dezvoltare cuprinsă în Anexa II a Directivei 85/337 (97/11)

Deoarece proiectul cuprinde mai multe județe, o aprobare de principiu prealabilă trebuie să fie dată de fiecare Agenție județeană de mediu implicată în ultimul trimestru al anului 2000 (București, Călărași și Ialomița).

Aprobarea finală este dată de Ministerul Apelor și Protecției Mediului pe baza proiectului de execuție. De aceea se va elibera pe secțiuni, pe baza etapelor de elaborare a proiectului de execuție.

S-a făcut deja o evaluare inițială a impactului asupra mediului ca parte a studiului de fezabilitate. Totuși, această evaluare va fi revizuită și completată de consultanții internaționali pe parcursul elaborării proiectului de execuție pentru fiecare secțiune.

Sarcinile acestora vor include de asemenea realizarea de consultări publice complete (așa cum se cere în termenii de referință pentru proiectul de execuție), elaborarea de planuri de reducere a acestui impact și o monitorizare a impactului asupra mediului pe parcursul lucrărilor. Aceste documente pentru sectorul Băneasa – Fundulea vor fi disponibile până în septembrie 2000.

Consultantul care răspunde de EIA (evaluarea impactului asupra mediului) pentru prima secțiune (Băneasa - Fundulea) va elabora și instrucțiunile generale pentru realizarea EIA pe celelalte secțiuni cu un program estimat după cum urmează :

- Băneasa – Fundulea : septembrie 2000
- Fundulea – Lehliu : mai 2001
- Lehliu – Ciulnița : iulie 2001
- Ciulnița – Fetești : noiembrie 2001

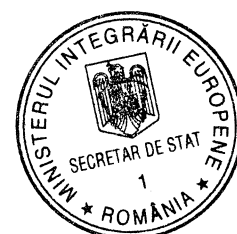
Pe perioada lucrărilor, inginerul care va supraveghea lucrările va monitoriza respectarea de către contractor a normelor de protecție a mediului. Pe lângă aceasta, activitățile de pe șantier vor fi monitorizate de autoritatea locală pentru protecția mediului.

În concluzie, tabelul de mai jos prezintă o estimare a măsurilor în vederea evitării, reducerii sau compensării unui impact negativ asupra mediului :

Secțiune	Costul măsurilor de atenuare	% din total (fără TVA)
Băneasa – Fetești	13,15 milioane Euro	4,43 %

Măsurile propuse se referă la perioada de executare a lucrărilor :

- amplasarea corespunzătoare a șantierului,
- utilizarea de mașini de cale silențioase,
- luarea de măsuri tehnice și organizatorice pentru reducerea emisiilor de gaze, praf și zgomot,
- eliminarea și transportul de deșeuri anorganice care rezultă din activitățile de pe șantier



si de asemenea la perioada operațională :

- reconstituirea și realizarea de plantații în zonele afectate,
- utilizarea de materiale corespunzătoare pentru reducerea vibrațiilor,
- panouri de protecție sonoră etc.

12. Cost și asistență (in EURO)

Cost total și cost eligibil

Defalcare costuri

Mii EURO fără TVA

Articol	Costuri totale	Costuri ne-eligibile*	Costuri eligibile
Costuri de planificare/proiectare	15.205,97	5.203,20	10.002,77
Achiziții terenuri	2.055,06	2.055,06	0,00
Pregătire șantier (mediu)	13.147,63		13.147,63
Organizare șantier	10.771,43		10.771,43
Lucrări principale	202.280,88		202.280,88
Mașini și echipamente	22.579,49		22.579,49
Asistență tehnică (asigurată de contractor : instruire și testare)	3.434,82		3.434,82
Supervizare pe parcursul implementării	7.361,07		7.361,07
Neprevăzute**	39.394,51		39.394,51
Impozite/taxe locale	6.297,32	6.297,32	0,00
TOTAL	322.528,16	13.555,58	308.972,59

* Costuri ne-eligibile : sunt incluse costurile care au fost deja înregistrate.

** Justificate la timp și care se aplica numai finanțărilor bugetare menționate în tabel.

Cifre în euro

Cost total	Cossturi eligibile				Finanțare nerambursabi la ISPA	Procent finanțare nerambursabilă %
	Contribuția sectorului privat	Cheltuieli înainte de date eligibilă	Alte cheltuieli neeligibile	Cost eligibil total		
322.528.168	-	7.258.261	6.297.319	308.972.588	231.729.441	75

Rata de asistență 75 %

Nota : Aplicată la întreaga rută București – Constanța cu un cost total mai mare de 527 milioane Euro, actuala rată de co-finanțare ISPA coboară până la 44 %.



13. Participarea Instituțiilor Financiare Internaționale

Secțiunea de cale ferată București – Brașov (170 km), aflată de asemenea pe Coridorul IV, va fi modernizată în cadrul unui acord de împrumut în valoare de 200 milioane semnat în 1998 cu BEI. Pe lângă aceasta, în prezent se negociază un acord de împrumut în valoare de 205 milioane dolari SUA cu Banca Japoneză de Cooperare Internațională (J.B.I.C.) pentru reabilitarea unor secțiuni adiacente : București– Băneasa și Fetești – Constanța .

14. Condiții specifice ale măsurii :

vezi memorandumul de finanțare

