



Măsura ISPA 2003/RO/P/PT/007

„Reabilitarea liniei de cale ferată București – Brașov, secțiunea Câmpina – Predeal”

Secțiunea Câmpina – Predeal este componentă a liniei de cale ferată București – Brașov, o primă porțiune de 95 km (București – Câmpina) fiind deja modernizată pentru circulația trenurilor de pasageri cu viteza de până la 160 km/h și a trenurilor de marfă cu viteza de până la 120 km/h, în condiții de siguranță maximă.

Această secțiune feroviară a fost inițial construită ca linie simplă, iar apoi a fost dublată și electrificată. Unele părți de construcție sunt în funcțiune de mai mult de 100 ani. Instalațiile electrice (catenara și alimentarea cu energie electrică), și sistemul de semnalizare și centralizare sunt deteriorate pe mai multe sectoare datorită lipsei de întreținere și a reparațiilor. Multe poduri și podețe sunt foarte vechi (acestea au fost construite conform tehnologiilor de la sfârșitul secolului XIX, de exemplu poduri metalice nituite și podețe din cărămidă).

Reabilitarea este necesară ca urmare a exploatării îndelungate și a nivelului scăzut de întreținere, de-a lungul anilor acumulându-se un număr semnificativ de lucrări neefectuate. Reabilitarea terasamentelor, podurilor, podețelor și căii ferate, lucrărilor de consolidare, reparația capitală a sistemelor de semnalizare, telecomunicațiilor și alimentare cu energie electrică, precum și îmbunătățirile stațiilor feroviare de călători reprezintă elementele principale ale acestor lucrări.

Secțiunea Câmpina – Predeal are o lungime de 47,77 km și este cea mai dificilă secțiune de cale ferată a Coridorului European IV. Este o linie sinuoasă, care trece printre crestele Carpaților Meridionali (Munții Bucegi), de-a lungul văii Râului Prahova. Face legătura între centrul urban și economic Câmpina și stațiunea montană Predeal și are 8 stații: Câmpina, Breaza Nord, Comarnic, Valea Largă, Sinaia, Bușteni, Azuga și Predeal.

Pentru lucrările de reabilitare pe secțiunea Câmpina – Predeal, CNCF „CFR” SA derulează, pe baza Memorandumului de Finanțare convenit între Comisia Europeană și Guvernul României, două proiecte:

- revizuirea proiectului tehnic și supervizarea lucrărilor, și
- lucrări de reabilitare pentru 4 loturi de lucrări.

Valoarea totală a proiectului este de **301,088,991.35 Euro** din care:

75 % - ISPA din valoarea eligibilă, respectiv 149.614.328 Euro;

25 % - GOR din valoarea eligibilă, respectiv 49.871.442 Euro;

15.493.630 Euro - costuri neeligibile de la bugetul de stat.

101,037,150.64 Euro – costuri suplimentare ce vor fi finanțate prin OUG 135/2007

566,070.71 Euro - alte surse

Contractul de Asistență tehnică pentru revizuirea proiectului tehnic și servicii de supervizare a lucrărilor pe secțiunea Câmpina – Predeal a fost semnat cu Transurb Technirail SA - Tuc Rail SA (Belgia) la data de 07.09.2005 și a fost finalizat la data de 29.04.2011. Valoarea finală a contractului este de 8.060,921.96 Euro fără TVA.

Contractul de ”Servicii de consultanță și continuarea supervizării lucrărilor de reabilitare pe secțiunea de cale ferată Câmpina – Predeal” a fost semnat cu Transurb Technirail SA (Belgia) la data de 30.04.2011 și va fi finalizat în iunie 2014 (cu DNP). Valoarea contractului este de 2.495,968.00 Euro fără TVA.



Principalii indicatorii fizici pot fi descriși pe scurt după cum urmează:

Structura feroviară

| | |
|-------------------------------|--------------------------|
| 1. Terasamente de cale ferată | 1.019.800 m ³ |
| 2. Consolidare terasamente | 68.854 m ³ |
| 3. Protecție terasament: | |
| - diguri și apărări gabioane | 3.830 m |
| - praguri | 37 buc |
| - amenajări torenți | 13 buc |
| - corecții betonate | 3.500 buc |
| - amenajări albi | 3.400 buc |
| - ziduri de sprijin | 2.200 buc |
| - drumuri de acces | 5.050 m |
| 4. Poduri și podețe | 122 buc |

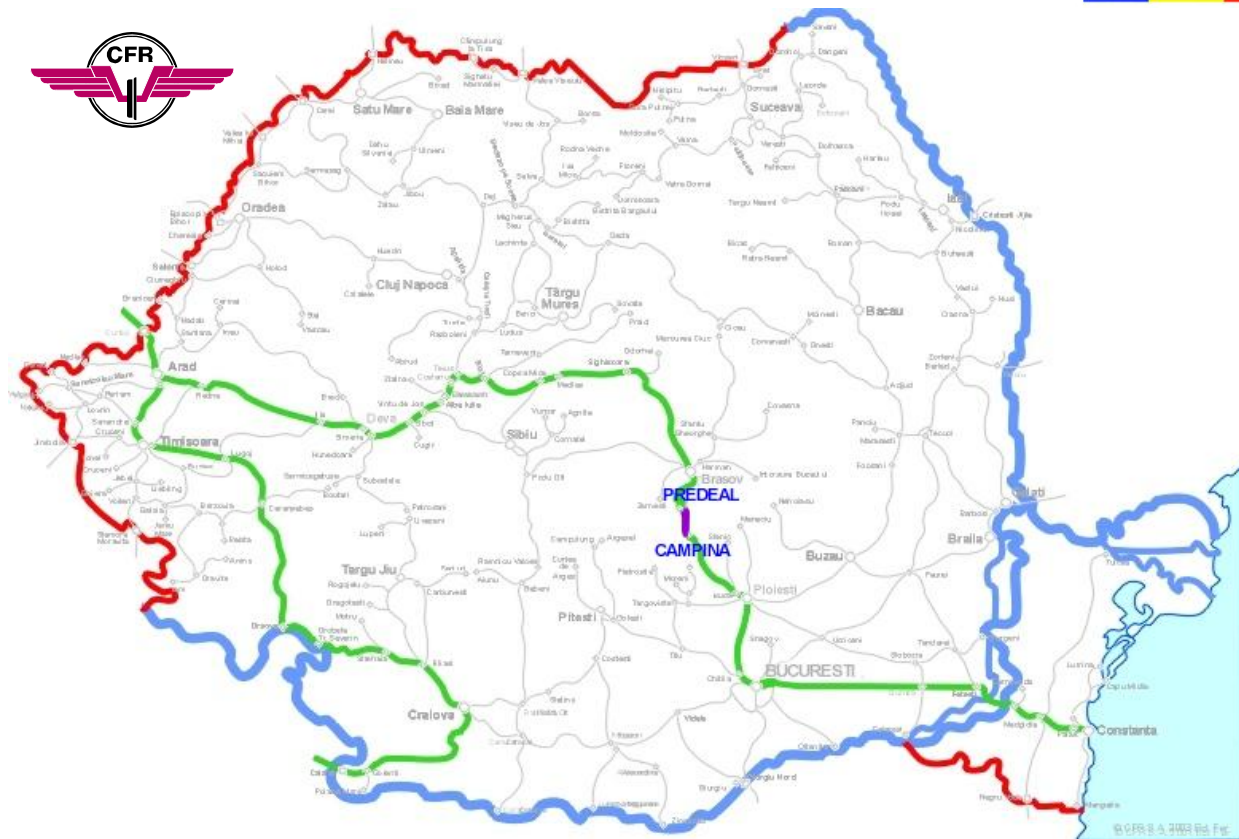
Suprastructura feroviară

| | |
|-------------------------------------|----------|
| a. linii noi (alte linii în stații) | 96,71 km |
| b. aparate de cale noi | |
| - tip 60 tg 1: 9 din care: | |
| • schimbătoare de cale | 59 buc |
| • bretea | 1 buc |
| • bretea + T.D.J. | 1 buc |
| - tip 49 din care: | |
| • tg 1: 9 R = 300 | 43 buc |
| • tg 1: 9 R = 190 | 9 buc |
| • T.D.J. | 5 buc |

| | |
|--|--------------------|
| Reabilitare ABL și instalații de semnalizare | 48 km |
| Reabilitarea liniei de contact | 149 km |
| Exproprieri (suprafețe) | 200 m ² |

Reabilitarea și modernizarea secțiunii de cale ferată se va face în conformitate cu standardele tehnice ale Acordului European privind principalele Linii Internaționale Feroviare (AGC) și Acordul European și Principalele Linii Internaționale de Transport Combinat cu Instalațiile Aferente (AGTC) și în conformitate cu cele două directive privind Interoperabilitatea - Directiva nr. 96/48/CE privind interoperabilitatea sistemului feroviar transeuropean de mare viteză și Directiva nr. 2001/16/CE privind Interoperabilitatea sistemului feroviar convențional – și cu specificațiile tehnice aplicabile privind interoperabilitatea (TSI).

Directivele se referă la instalarea Sistemului European de Gestionare a Traficului Feroviar (ERTMS) și a Sistemului de Control și Comandă a Trenurilor (ETCS) ca sistem comun de control/ comandă și semnalizare feroviară, și a GSM – R (GSM pentru calea ferată) ca sistem comun de radio telecomunicație pentru exploatare și siguranță feroviară. Prezenta măsură va asigura respectarea ERTMS nivel 1.



Măsura ISPA 2003/RO/P/PT/007/02/01
„Reabilitarea liniei de cale ferată București – Brașov, secțiunea Câmpina – Predeal”

OBIECTIVELE PROIECTULUI:

- reabilitarea și modernizarea secțiunii de cale ferată având drept scop atingerea vitezelor maxime de 160 km/h pentru trenurile de călători și 120 km/h pentru trenurile de marfă;
- creșterea capacității de circulație și reducerea timpilor de călătorie;
- realizarea unei infrastructuri moderne interoperabile conform standardelor europene;
- integrarea rețelei feroviare române în rețeaua europeană de transport

Constructor: PORR BAU GmbH

Proiectant: I.S.P.C.F. – S.A.

Consultant: TRANSURB TECHNIRAIL S.A.

Valoare Contract execuție lucrări de infrastructură și suprastructură și apărări terasamente:
- 138,912,618.22 Euro, din care:

- ISPA: 62.983.818,38 Euro;

Recepție la finalizarea lucrărilor:

24 Noiembrie 2011 + 24 luni - perioada de garanție

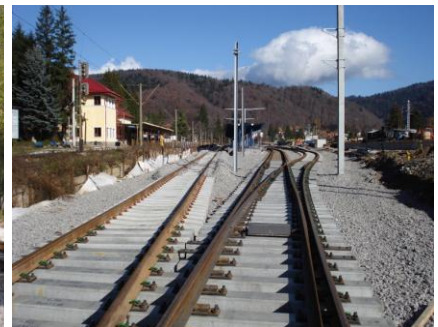


PRINCIPALELE LUCRĂRI:

Lucrări la infrastructura și suprastructura în stațiile de cale ferată: Câmpina, Bușteni, Comarnic, Valea Largă, Azuga și pe secțiunile de cale ferată: Câmpina – Comarnic, Sinaia – Bușteni, Bușteni – Azuga, Valea Largă – Sinaia, Comarnic – Valea Largă, Câmpina – Breaza:

- lucrări de așternere a stratului de pământ vegetal și nivelarea terasamentului;
- lucrări de montare suprastructură nouă cu șină tip 60E1 și traverse T17TPF;
- montarea armăturilor și turnarea betoanelor pentru fundația stâlpilor de la copertina peronelor din stații cu cofraje din panouri;
- nivelarea și compactarea pietrei sparte stratul I pe distanța 97+69099+975;
- demontarea și refacerea căii ferate pe zona de racord spre linia nouă, între km 96+585-96+610;
- montare integrală a elementelor de beton prefabricate pentru amenajarea peronului liniilor 3 și 4;
- turnat betoane la zid de sprijin și fundații aferente peronului liniei 1, de la km 95+580-95+620.

Lucrări specifice pentru protecția mediului înconjurător



Măsura ISPA 2003/RO/P/PT/007/02/02.01

„Reabilitarea liniei de cale ferată București – Brașov, secțiunea Câmpina – Predeal”

OBIECTIVELE PROIECTULUI:

- reabilitarea și modernizarea secțiunii de cale ferată având drept scop atingerea vitezelor maxime de 160 km/h pentru trenurile de călători și 120 km/h pentru trenurile de marfă;
- creșterea capacității de circulație și reducerea timpilor de călătorie;
- realizarea unei infrastructuri moderne interoperabile conform standardelor europene;
- integrarea rețelei feroviare române în rețeaua europeană de transport

Constructor: S.C. ARCADEA COMPANY S.A. & S.C. CONSTRUCȚII FERROVIARE S.R.L.

Proiectant: I.S.P.C.F. – S.A.

Consultant: TRANSURB TECHNIRAIL S.A.

Valoare Contract execuție lucrări de reabilitare a podețelor de beton (inclusiv podețe forate):

- **18.456.452,06 Euro**, din care:

- **ISPA: 11.313.550,83 Euro;**

Recepție la finalizarea lucrărilor:

2 August 2011 + 24 luni - perioada de garanție



PRINCIPALELE LUCRĂRI:

- Lucrări de reabilitare și demolare/reconstrucție a unui număr de 65 podețe de beton inclusiv a podețelor forate: podeț km 96+297.30, podeț km 96+986.18, podeț km 97+108, podeț km 97+314.34, podeț km 98+000, podeț km 98+711.28, podeț km 99+059.30, podeț km 99+480, podeț km 104+284.11, podeț km 104+401.17, podeț km 105+894, podeț km 106+549.40, podeț km 107+393.69, podeț km 107+867.42, podeț km 110+051, podeț km 110+238.50, podeț km 110+663.75, podeț km 111+006.60, podeț km 111+593, podeț km 111+728.68, podeț km 111+847.80, podeț km 113+231.10, podeț km 113+381, podeț km 113+778.95, podeț km 115+825, podeț km 116+187.45, podeț km 116+350, podeț km 117+450, podeț km 117+869.05, podeț km 118+332.75, podeț km 119+019.15, podeț km 119+436.40, podeț km 119+561.40, podeț km 119+761.40, podeț km 120+786.70, podeț km 121+242.05, podeț km 121+603.70, podeț km 122+474.30, podeț km 123+377.55, podeț km 123+836, podeț km 125+509.40, podeț km 125+704.65, podeț km 126+548.8, podeț km 128+750.30, podeț km 129+552.70, podeț km 129+652.25, podeț km 129+869.60, podeț km 129+943.50, podeț km 131+903.20, podeț km 132+031.80, podeț km 134+765.55, podeț km 137+431.30, podeț km 137+726, podeț km 139+107.30, podeț km 139+677.25, podeț km 139+824.55, podeț km 140+227.40, podeț km 140+590.40, podeț km 141+301.45, podeț km 141+673.25, podeț km 872.70, podeț km 142+043, podeț km 142+245.55, km 142+282.80, podeț km 142+404;
- Lucrări de protecție a mediului.



Măsura ISPA 2003/RO/P/PT/007/02/02.02

„Reabilitarea liniei de cale ferată București – Brașov, secțiunea Câmpina – Predeal”

OBIECTIVELE PROIECTULUI:

- reabilitarea și modernizarea secțiunii de cale ferată având drept scop atingerea vitezelor maxime de 160 km/h pentru trenurile de călători și 120 km/h pentru trenurile de marfă;
- creșterea capacității de circulație și reducerea timpilor de călătorie;
- realizarea unei infrastructuri moderne interoperabile conform standardelor europene;
- integrarea rețelei feroviare române în rețeaua europeană de transport

**Constructor: FRANZ KASSECHKER G.m.b.H. - BILFINGER BERGER
BAUGESELLSCHAFT G.m.b.H.**

Proiectant: I.S.P.C.F. – S.A.

Consultant: TRANSURB TECHNIRAIL S.A.

Valoare Contract execuție lucrări de reabilitare a podurilor metalice:

- **68.855.386,92 Euro**, din care:

- **ISPA: 38.416.295,10 Euro;**

Recepție la finalizarea lucrărilor:

13 Septembrie 2011 + 24 luni - perioada de garanție



PRINCIPALELE LUCRĂRI:

- Lucrări de reabilitare a unui număr de 41 poduri metalice : pod km 94+925.20, pod km 95+976.75, pod km 104+635.06, pod km 105+428.40, pod km 107+167.27, pod km 108+690.34, pod km 108+768.52, pod km 111+447, pod km 112+300, pod km 113+072.62, pod km 113+632.65, pod km 114+363.10, pod km 115+268.25, apeduct km 115+357.82, pod km 115+402.52, pod km 116+092.35, pod km 116+950.40, pod km 120+290.05, pod km 120+517, pod km 121+739.25, pod km 122+430.55, pod km 122+829.20, pod km 122+877.40, pod km 123+060.15, pod km 123+798.65, pod km 124+218.25, pod km 125+242.60, pod km 125+323.25, pod km 125+967.97, pod km 126+785.85, pod km 127+298.55, pod km 129+208.55, pod km 130+119.85, pod km 131+271.34, pod km 132+481, pod km 132+713, pod km 134+398,20, pod km 134+877.70, pod km 135+895.65, pod km 137+099.10, pod km 139+378.84.
- Lucrări de protecție a mediului.



Măsura ISPA 2003/RO/P/PT/007/02/02.03

„Reabilitarea liniei de cale ferată București – Brașov, secțiunea Câmpina – Predeal”

OBIECTIVELE PROIECTULUI:

- reabilitarea și modernizarea secțiunii de cale ferată având drept scop atingerea vitezelor maxime de 160 km/h pentru trenurile de călători și 120 km/h pentru trenurile de marfă;
- creșterea capacității de circulație și reducerea timpilor de călătorie;
- realizarea unei infrastructuri moderne interoperabile conform standardelor europene;
- integrarea rețelei feroviare române în rețeaua europeană de transport

Constructor: S.C.ARCADA COMPANY S.A. & S.C.VEGA '93 S.R.L. & S.C. CONSTRUCȚII FERVIARE S.R.L.

Proiectant: I.S.P.C.F. – S.A.

Consultant: TRANSURB TECHNIRAIL S.A.

Valoare Contract execuție lucrări de reabilitare a podurilor noi:

- 35.517.463,89 Euro, din care:

- ISPA: 22.040.898,14 Euro;

Recepție la finalizarea lucrărilor:

14 Decembrie 2010 + 24 luni - perioada de garanție



PRINCIPALELE LUCRĂRI:

- Lucrări de demolare a podurilor și podețelor vechi, amplasarea podurilor și a podețelor provizorii, montarea podurilor și a podețelor noi. Lucrări de consolidare și protecție a podurilor și a podețelor:
 - 6 poduri noi: pod km 97+656.91, pod km 100+889.60, pod km 103+227.14, pod km 131+552.91, pod km 138+365.80, pod km 139+556.90;
 - 8 podețe noi: Podeț km 100+396.07, podeț km 101+746.24, podeț km 102+028.19, podeț km 100+348.13, podeț km 102+028.19, podeț km 102+508.98, podeț km 102+727.68, pod km 103+394.43, podeț km 103+592.20;
- Lucrări la terasamentele liniilor I și II de pe secțiunea de cale ferată Câmpina – Comarnic;
- Lucrări de protecție a mediului.



Măsura ISPA 2003/RO/P/PT/007/02/03

„Reabilitarea liniei de cale ferată București – Brașov, secțiunea Câmpina – Predeal”

OBIECTIVELE PROIECTULUI:

- reabilitarea și modernizarea secțiunii de cale ferată având drept scop atingerea vitezelor maxime de 160 km/h pentru trenurile de călători și 120 km/h pentru trenurile de marfă;
- creșterea capacității de circulație și reducerea timpilor de călătorie;
- realizarea unei infrastructuri moderne interoperabile conform standardelor europene;
- integrarea rețelei feroviare române în rețeaua europeană de transport

Constructor: COLAS RAIL – ISAF S.A.

Proiectant: I.S.P.C.F. – S.A.

Consultant: TRANSURB TECHNIRAIL S.A.

Valoare Contract execuție lucrări la linia de contact, protecția instalațiilor din cale și vecinătate și energoalimentare:

- 13.397.621,60 Euro, din care:

- ISPA: 4.980.014,29 Euro;

Termen estimativ de finalizare a contractului:

2014 + 24 luni - perioada de garanție



PRINCIPALELE LUCRĂRI:

- Lucrări în stațiile de cale ferată Câmpina, Comarnic, Valea Largă, Sinaia, Bușteni, Azuga și pe secțiunile Câmpina – Comarnic, Comarnic – Valea Largă, Valea Largă – Sinaia, Sinaia – Bușteni, Bușteni – Azuga, Azuga – Predeal:
 - lucrări de demontare a liniei de contact aferentă capului Y al stației Câmpina;
 - lucrări de protecție a cablurilor de fibră optică pe secțiunile de cale ferată;
 - lucrări de montare și demontare a liniei de contact precum și de montare a semnalelor de avertizare pentru zona neutră;
 - lucrări de protecția căii ferate - săpătura manuală în spații limitate, umplutură pământ de compactare, montare ancore 2P pentru conductorul colector;
 - lucrări de energo-alimentare cu montare a conexiunilor electrice, a clemelor de conectare electrică la terminalele separatorului;
- Lucrări specifice pentru protecția mediului înconjurător



Măsura ISPA 2003/RO/P/PT/007/02/04

„Reabilitarea liniei de cale ferată București – Brașov, secțiunea Câmpina – Predeal”

OBIECTIVELE PROIECTULUI:

- reabilitarea și modernizarea secțiunii de cale ferată având drept scop atingerea vitezelor maxime de 160 km/h pentru trenurile de călători și 120 km/h pentru trenurile de marfă;
- creșterea capacității de circulație și reducerea timpilor de călătorie;
- realizarea unei infrastructuri moderne interoperabile conform standardelor europene;
- integrarea rețelei feroviare române în rețeaua europeană de transport

Constructor: ANSALDO STS S.p.A & ISAF S.A.

Proiectant: I.S.P.C.F. – S.A.

Consultant: TRANSURB TECHNIRAIL S.A.

Valoare Contract execuție lucrări la instalații CED, BLA și telecomunicații feroviare:

- 15.179.825,32 Euro, din care:

- ISPA: 5.889.722,79 Euro;

Termen estimativ de finalizare a contractului:

2014 + 24 luni - perioada de garanție



PRINCIPALELE LUCRĂRI:

- Lucrări la instalațiile CED, BLA și telecomunicații în stațiile de cale ferată Câmpina, Comarnic, Valea Largă- halta, Sinaia, Bușteni, Azuga, Breaza nord - halta și pe secțiunile Câmpina – Comarnic, Comarnic – Valea Largă, Valea Largă – Sinaia, Sinaia – Bușteni, Bușteni – Azuga, Azuga – Predeal:
 - instalarea cablurilor provizorii și permanente noi de semnalizare și telecomunicații cu săpătura aferentă;
 - punerea în funcție a noilor cabluri de semnalizarea și telecomunicații;
 - lucrări pentru protecția instalațiilor exterioare aferente liniilor I și II care trebuie să rămână în funcție;
 - lucrări de semnalizare: executare mufe termo, pozare cablu, executare capete de cablu, demontare dulapuri semnal, montare cot apărătoare metalică, săpătură șanț, astupare șanț, instalare bandă semnalizare, execuție subtraversare, montare fundație semnal, montare pietre de reper, montat strat de nisip în șanț, demontare cabluri, executare subtraversare de țevă PVC 110, montare cameră de tragere;
 - lucrări de telecomunicații: pozare cablu, executare mufe derivație, săpătură șanț;
- Lucrări specifice pentru protecția mediului înconjurător.