



Divizia Linii – Serviciul Linii  
Nr. 210/1/368/25.05.2026

### Memoriu Justificativ

**privind necesitatea și oportunitatea realizării lucrărilor de înlocuire la rând a elementelor suprastructurii de cale ferată pentru eliminarea restricțiilor de viteză pe linia 316 pe intervalul de cale ferată Reghin – Târgu Mureș – Luduș, km 249+100 – 323+400, aferente proiectului „Introducerea și, ulterior, dezvoltarea serviciilor de tren Metropolitan Mureș”**

#### 1) Obiective proiect

Proiectul „Introducerea și, ulterior, dezvoltarea serviciilor de tren Metropolitan Mureș”, denumit în continuare, *Trenul Metropolitan Târgu-Mureș*, are ca obiectiv general efectuarea intervențiilor la infrastructura de cale ferată existentă pentru asigurarea transportului feroviar metropolitan la vitezele proiectate în Zona Metropolitană Târgu Mureș, respectiv între stațiile de cale ferată și punctele de oprire Reghin – Petelea – Periș – Gornești – Dumbrăvioara – Sângeorgiu de Mureș – Nordului (nou) – Luntrașilor (nou) – Târgu Mureș Nord – Libertății (nou) – Târgu Mureș – Azomureș – Târgu Mureș Sud – General Nicolae Dăscălescu – Ungheni – Vidrasău – Chirileu – Sînpaul – Ogra – Cipău - Iernut – Cuci – Bogata Mureș – Luduș și operaționalizarea acestuia prin accesarea finanțării nerambursabile disponibile în cadrul Programului Transport 2021 - 2027, Prioritatea (P6) - Trenuri metropolitane în nodurile urbane și în alte programe/surse de finanțare.

Tronsonul de cale ferată pe care se vor executa lucrări pentru restabilirea parametrilor tehnici ai căii ferate și creșterea calității serviciilor de transport feroviar cuprinde linia interoperabilă 316 Deda – Razboieni între stațiile Reghin – Tg. Mureș – Luduș, km. 249+100 – 323+400, intervalele de stații cu punctele de oprire și linii din stații cu aparatele de cale aferente.

Linia este în administrarea CNCF „CFR” SA – Sucursala RCF Brașov și în gestiunea Secției de întreținere linii L7 Tg. Mureș, astfel, la :

- Districtul 3 Reghin de la km 249+100 – km 279+500 ce cuprinde: stațiile CF Reghin, Dumbrăvioara, Tg. Mureș Nord și Punctele de oprire: Petelea, Periș, Gornești, Sîngiorgiu de Mureș;
- Districtul 4 Tg. Mureș de la km 279+500 – km 300+900 ce cuprinde: stațiile CF Târgu Mureș, Târgu Mureș Sud, General Nicolae Dăscălescu și Punctele de oprire: Azomureș, Vidrasău, Chirileu;
- Districtul 5 Luduș de la km 300+900 – km 323+400 ce cuprinde: stațiile Sînpaul, Iernut, Luduș și Punctele de oprire: Ogra, Cipău, Cuci, Bogata.

Starea actuală a căii ferate, a fost evaluată cu mijloace specifice de diagnoză și măsurare a parametrilor de geometrie ai căii de către specialiștii CNCF „CFR”-SA care au constatat că o parte semnificativă a elementelor componente ale suprastructurii feroviare se află într-o stare avansată de degradare sau au depășit durata normală de funcționare, date care în timp pe perioada de exploatare au impus reducerea vitezelor de circulație, ca măsură de siguranță a circulației feroviare, prin introducerea restricțiilor și limitărilor de viteză și implicit au dus la reducerea capacității secției de circulație între stațiile CF Reghin – Tg. Mureș – Luduș - Războieni. Actualmente viteza de circulație pe sectorul Reghin – Targu Mures a fost redusă la 50 km/h, iar pe sectorul Târgu Mureș – Luduș la 80 km/h față de viteza de proiectare de 100 km/h cu tendință de agravare a acesteia. De asemenea, în timp, un grad ridicat de uzură fizică și morală au înregistrat și construcțiile conexe efectuării transportului feroviar de călători, respectiv: peroane, platforme și treceri pietonale peste calea ferată din stații CF, halte de mișcare, puncte de oprire, inclusiv în prezent cerințele minime ale facilităților ce trebuie asigurate publicului călător, nu mai corespund normelor europene sau în unele puncte lipsesc în totalitate.

Analizând starea tehnică actuală a căii ferate între stațiile CF Reghin – Tg. Mureș – Luduș s-au constatat următoarele:

- liniile de cale ferată de pe tronsonul propus, au fost refactionate între anii 1968 și 1974 și prezintă o stare tehnică improprie circulației în condiții de fiabilitate, confort și siguranță ;

- uzura avansată la întreg ansamblu de elemente din care este alcătuită calea ferată: șină tip 49, traverse de beton, prinderi indirecte rigide;
- prisma căii cu piatră spartă neomogenă și colmatată;
- defecte de nivel și direcție necontrolate cauzate de un substrat cu capacitate portantă insuficientă și afectat de inundații produse în anii 1970 și 1975;
- aparate de cale prezintă piese defecte și uzate cu vechime în cale de peste 30 ani;
- aparate de cale cu traverse de lemn speciale necorespunzătoare;
- trecerile la nivel prezintă degradări care îngreunează trecerea vehiculelor rutiere peste cale ferată;
- peroane în stații și puncte de oprire deteriorate și neconforme;
- elemente de iluminat deteriorate sau lipsă la peroane și treceri la nivel.

**Starea actuală a suprastructurii este prezentată mai jos pe fiecare secțiune de cale ferată.**

**a) Stăția Reghin între km 249+100 – 250+158,60 ; linia II Lconstructivă= 0,714 km**

Stația CF Reghin este situată între stația CF Aluniș Mureș și Punctul de oprire Petelea, cu axa clădirii de călători la km 250+235.

Structura traficului actual: trenuri de călători și trenuri de marfă, cu preponderență trafic de călători pe două direcții: spre Razboieni și spre Deda.

Prefabricatele de beton care compun peronul sunt în stare avansată de degradare și fără planeitate, înguste, joase și cu înălțimi mici de pînă la 150 mm față de nivelul superior al șinei.

Platforma din fața stației și trotuarele de acces la peroane sunt în stare avansată de degradare și fără planeitate.

Trecerile pietonale de acces de la platforma stației la peroanele dintre linii sunt din dale de beton și/sau din traverse de lemn subdimensionate.

Iluminatul peroanelor realizat cu corpuri vechi pe stâlpi de beton și piloni ce nu asigură gradul de eliminare corespunzător.

**b) Intervalul Reghin - Dumbrăvioara 250+800 – 267+094; L=16,294 km**

Din cauza stării tehnice a căii circulația se efectuează cu limitare de viteză de la 100km/h la 50km/h pentru trenurile de călători și de la 70km/h la 40km/h pentru trenurile de marfă.

Suprastructura pe acest interval este alcătuită din: șină tip 49, cale fără joante, prindere indirectă tip K pe traverse de beton T13 cu dibluri de lemn, poză traverse 1667 buc/km, prism de piatră spartă.

Structura traficului actual: de călători și de marfă, cu preponderență trafic pentru călători;

Traficul anual este de 1,02 milioane tone brute iar cel acumulat este de 279,83 milioane tone brute;

Capacitatea portantă a șinei tip 49 reglementată prin actul 30/366/DLLAC/ 1991 este de 330 milioane tone brute / km pe CFJ;

Linie simplă neelectrificată;

Felul tracțiunii : cu locomotive LDE, LDH; Automotoare.

Tipul instalațiilor SCB: BLA;

Ultimele lucrări de reparație capitală s-au executat în anul 1974, ultimele lucrări de RPMG cu Ci s-au executat în anul 2009;

Conform ultimului recensământ efectuat, șina este în proporție de 23% uzată cu patinări și exfolieri pe suprafața de rulare a șinei – cod de defect 14.2c; traversele de beton T13 cu dibluri de lemn necorespunzătoare în proporție de 85 %, materialul metalic mărunț de prindere în proporție de 65 % necorespunzător.

Numărul de șini defecte în cale : 2 bucăți de categoria I și 12 bucăți de categoria II-a;

Numărul de cazuri de șini rupte în ultimii 5 ani: 14 cazuri;

Numărul de traverse necorespunzătoare existente în cale: 4330 bucăți traverse de beton;

Prisma căii este colmatată în proporție de 60 % iar șanțurile existente necesită lucrări de curățire pe întreaga lungime;

Din lungimea tronsonului de L=16,935 km, curbă este în lungime de 3,000 km, cu o declivitate maximă 7,40 ‰ .

Treceri la nivel cu dale de beton degradate, colmatate, ce reduc viteza traficului rutier și cu semnalizare rutieră deteriorată.

**c) Stația Dumbrăvioara între km 267+094 – 267+929,60 L = 0,836km**

Stația CF Dumbrăvioara este situată între punctele de oprire Gornești și Sângiorgiu de Mureș, cu axa clădirii de călători la km 267+346.

Structura traficului actual: trenuri de călători și trenuri de marfă, cu preponderență trafic de călători pe doua direcții: spre Razboieni și spre Deda.

Aparate de cale prezintă uzuri la limitele toleranțelor ale pieselor metalice, traverse de lemn necorespunzătoare, prismul de piatră spartă colmatat 60 %, sistemul de asigurare a scurgerii apelor colmatat și nefuncțional, denivelări multiple din cauza substratului căii neuniform, cu punți de balast, care nu asigură planeitate corespunzătoare pentru suprafața platformei.

Prefabricatele de beton care compun peronul sunt în stare avansată de degradare și fără planeitate, înguste și cu înălțimi mici de pină la 150 mm față de nivelul superior al șinei.

Platforma din fața stației și trotuarele de acces la peroane sunt în stare avansată de degradare și fără planeitate.

Trecerile pietonale de acces de la platforma stației la peroanele dintre linii sunt din dale de beton și/sau din traverse de lemn subdimensionate. Iluminatul peroanelor cu corpuri vechi pe stâlpi de lemn ce nu asigură gradul de eliminare corespunzător.

**d) Intervalul Dumbrăvioara – Târgu Mureș Nord 267+929,60 – 278+442 ; L= 10,512km**

Din cauza stării tehnice a căii circulația se efectuează cu limitare de viteză de la 100km/h la 50km/h pentru trenurile de călători și de la 70km/h la 40km/h pentru trenurile de marfă.

Suprastructura căii pe acest interval este alcătuită din: șină tip 49, cale fără joante, prindere indirectă tip K pe traverse de beton T13 cu dibluri de lemn, poză 1667 buc/km, prism de piatră spartă.

Structura traficului actual: de călători și de marfă, cu preponderență trafic pentru călători;

Traficul anual este de 1,02 milioane tone brute iar cel acumulat este de 279,83 milioane tone brute;

Capacitatea portantă a șinei tip 49 reglementată prin actul 30/366/DLLAC/ 1991 este de 330 milioane tone brute / km pe CFJ;

Linie simplă neelectrificată;

Felul tracțiunii : cu locomotive LDE, LDH; Automotoare

Tipul instalațiilor SCB: BLA;

Ultimele lucrări de reparație capitală s-au executat în anul 1974, ultimele lucrări de RPMG cu Ci s-au executat în anul 2010;

Conform ultimului recensământ efectuat, șina este în proporție de 55% uzată cu patinări și exfolieri pe suprafața de rulare a șinei – cod de defect 14.2c; traversele de beton T13 cu dibluri de lemn necorespunzătoare în proporție de 50%, materialul metalic mărunț de prindere în proporție de 45% necorespunzător.

Numărul de șini defecte în cale : 6 bucăți de categoria I și 11 bucăți de categoria II-a;

Numărul de cazuri de șini rupte în ultimii 5 ani: 12 cazuri;

Numărul de traverse necorespunzătoare existente în cale: 2065 bucăți traverse de beton;

Prisma căii este colmatată în proporție de 45 % iar șanțurile existente necesită lucrări de curățire pe întreaga lungime;

Din lungimea tronsonului de L=10,512 km, curbă este în lungime de 1140 km, cu o declivitate maximă 5,0 ‰ .

Treceri la nivel cu dale de beton degradate, colmatate ce reduc viteza traficului rutier și cu semnalizare rutieră deteriorată.

**e) Stația Targu Mures Nord între km 278+442 – 279+144,2 - L= 0,702 km**

Stația CF Targu Mures Nord este situată între stațiile CF Dumbrăvioara și Tg Mureș Nord, cu axa clădirii de călători la km 278+931.

Structura traficului actual: trenuri de călători și trenuri de marfă, cu preponderență trafic de călători pe doua direcții: spre Razboieni și spre Deda.

Aparate de cale au uzuri la limitele toleranțelor ale pieselor metalice, traverse de lemn necorespunzătoare, prismul de piatră spartă colmatat 55%, sistemul de asigurare a scurgerii apelor colmatat și nefuncțional, denivelări multiple din cauza substratului căii neuniform, cu punți de balast, care nu asigură planeitate corespunzătoare pentru suprafața platformei.

Prefabricatele de beton și beton care compun peronele sunt în stare avansată de degradare și fără planeitate, înguste și cu înălțimi mici de pină la 150 mm față de nivelul superior al șinei.

Platforma din fața stației și trotuarele de acces la peroane sunt în stare avansată de degradare și fără planeitate.

Trecerile pietonale de acces de la platforma stației la peroanele dintre linii sunt din dale de beton și/sau din traverse de lemn subdimensionate. Iluminatul peroanelor cu corpuri vechi pe stâlpi de lemn ce nu asigură gradul de eliminare corespunzător.

**f) Intervalul Târgu Mureș Nord – Târgu Mureș km 279+144,2 – 282+271; L=3,127 km**

Din cauza stării tehnice a căii circulația se efectuează cu limitare de viteză de la 100km/h la 50km/h pentru trenurile de călători și de la 70km/h la 50km/h pentru trenurile de marfă;

Suprastructura căii pe acest interval este alcătuită din: șină tip 49, cale fără joante, prindere indirectă tip K pe traverse de beton T13 cu dibluri de lemn, poză traverse 1667 buc/km, prism de piatră spartă.

Structura traficului actual: de călători și de marfă, cu preponderență trafic pentru călători;

Traficul anual este de 1,02 milioane tone brute iar cel acumulat este de 279,83 milioane tone brute;

Capacitatea portantă a șinei tip 49 reglementată prin actul 30/366/DLLAC/ 1991 este de 330 milioane tone brute / km pe CFJ;

Linie simplă neelectrificată;

Felul tracțiunii : cu locomotive LDE, LDH; Automotoare

Tipul instalațiilor SCB: BLA;

Ultimele lucrări de reparație capitală s-au executat în anul 1974, ultimele lucrări de RPMG cu Ci s-au executat în anul 2011;

Conform ultimului recensământ efectuat, șina este în proporție de 20% uzată cu patinări și exfolieri pe suprafața de rulare a șinei – cod de defect 14.2c; traversele de beton T13 cu dibluri de lemn necorespunzătoare în proporție de 55%, materialul metalic mărunț de prindere în proporție de 48% necorespunzător.

Numărul de șini defecte în cale : 3 bucăți de categoria I și 7 bucăți de categoria II-a;

Numărul de cazuri de șini rupte în ultimii 5 ani: 9 cazuri;

Numărul de traverse necorespunzătoare existente în cale: 180 bucăți traverse de beton;

Prisma căii este colmatată în proporție de 55 % iar șanțurile existente necesită lucrări de curățire pe întreaga lungime;

Din lungimea tronsonului de L=3,127km, curbă este în lungime de 1,791km, cu o declivitate maximă 4,00 ‰ .

Treceri la nivel cu dale de beton/elastice degradate, colmatate ce reduc viteza traficului rutier și cu semnalizare rutieră deteriorată.

**g) Stația Targu Mures între km 282+271– 283+382; L=1,111km**

Stația CF Targu Mures este situată între stația CF Targu Mures Nord și punctul de oprire Azomureș, cu axa clădirii de călători la km 282+492.

Structura traficului actual: trenuri de călători și trenuri de marfă, cu preponderență trafic de călători din Tg. Mureș pe doua direcții: spre Razboieni și spre Deda.

Aparate de cale au uzuri la ale pieselor metalice și traverse de lemn speciale necorespunzătoare.

**h) Intervalul Târgu Mureș – Târgu Mureș Sud între km 283+382 – 286+972; L=3,590 km**

Din cauza stării tehnice a căii circulația se efectuează cu limitare de viteză de la 100km/h la 80km/h pentru trenurile de călători și de la 70km/h la 60km/h pentru trenurile de marfă;

Suprastructura căii pe acest interval este alcătuită din: șină tip 49, cale fără joante, prindere indirectă tip K pe traverse de beton T13 cu dibluri de lemn, poză traverse 1667 buc/km, prism de piatră spartă.

Structura traficului actual: de călători și de marfă, cu preponderență trafic pentru călători;

Traficul anual este de 1,02 milioane tone brute iar cel acumulat este de 279,83 milioane tone brute;

Capacitatea portantă a șinei tip 49 reglementată prin actul 30/366/DLLAC/ 1991 este de 330 milioane tone brute / km pe CFJ;

Linie simplă neelectrificată;

Felul tracțiunii : cu locomotive LDE, LDH; Automotoare

Tipul instalațiilor SCB: BLA;

Ultimele lucrări de reparație capitală s-au executat în anul 1974, ultimele lucrări de RPMG cu Ci s-au executat în anul 2012;

Conform ultimului recensământ efectuat, șina este în proporție de 25% uzată cu patinări și exfolieri pe suprafața de rulare a șinei – cod de defect 14.2c; traversele de beton T13 cu dibluri de lemn necorespunzătoare în proporție de 55%, materialul metalic mărunț de prindere în proporție de 48% necorespunzător.

Numărul de șini defecte în cale : 3 bucăți de categoria I și 4 bucăți de categoria II-a;

Numărul de cazuri de șini rupte în ultimii 5 ani: 14 cazuri;

Numărul de traverse necorespunzătoare existente în cale: 178 bucăți traverse de beton;

Prisma căii este colmatată în proporție de 55 % iar șanțurile existente necesită lucrări de curățire pe întreaga lungime;

Din lungimea tronsonului de  $L=3,592$  km, curbă este în lungime de  $0,240$  km, cu o declivitate maximă  $4,25$  ‰.

Treceri la nivel cu dale de beton/elastice degradate, colmatate ce reduc viteza traficului rutier și cu semnalizare rutieră deteriorată.

***j) Stația Targu Mures Sud între km 286+972 - 288+138,30; L= 1,166km***

Stația CF Targu Mures Nord este situată între Punctul de oprire Azomureș și stația CF G-ral Nicolae Dăscălescu, cu axa clădirii de călători la km 287+593.

Structura traficului actual: trenuri de călători și trenuri de marfă, cu preponderență trafic de călători pe doua direcții: spre Razboieni și spre Deda.

Aparate de cale au uzuri la limitele toleranțelor ale pieselor metalice, traverse de lemn necorespunzătoare, prismul de piatră spartă colmatat  $70\%$ , sistemul de asigurare a scurgerii apelor colmatat și nefuncțional, denivelări multiple din cauza substratului căii neuniform, cu punji de balast, care nu asigură planeitate corespunzătoare pentru suprafața platformei.

Prefabricatele de beton care compun peronul sunt în stare avansată de degradare și fără planeitate, înguste și cu înălțimi mici de pină la  $150$  mm față de nivelul superior al șinei.

Aleea de acces la peron din stație este în stare avansată de degradare și fără planeitate.

Trecerile pietonale de acces de la platforma stației la peroanele dintre linii sunt din dale de beton și/sau din traverse de lemn subdimensionate.

Iluminatul peroanelor cu corpuri vechi pe stâlpi de lemn și piloni ce nu asigură gradul de eliminare corespunzător.

***j) Intervalul Targu Mures Sud- General N Dascalescu 288+138,30-290+064; L=1,926 km***

Din cauza stării tehnice a căii circulația se efectuează cu limitare de viteză de la  $100$  km/h la  $80$  km/h pentru trenurile de călători și de la  $70$  km/h la  $60$  km/h pentru trenurile de marfă;

Suprastructura căii pe acest interval este alcătuită din: șină tip 49, cale fără joante, prindere indirectă tip K pe traverse de beton T13 cu dibluri de lemn, poză  $1667$  buc/km, prism de piatră spartă.

Structura traficului actual: de călători și de marfă, cu preponderență trafic pentru călători;

Traficul anual este de  $1,51$  milioane tone brute iar cel acumulat este de  $330,33$  milioane tone brute;

Capacitatea portantă a șinei tip 49 reglementată prin actul 30/366/DLLAC/ 1991 este de  $330$  milioane tone brute / km pe CFJ;

Linie simplă neelectrificată;

Felul tracțiunii : cu locomotive LDE, LDH; Automotoare

Tipul instalațiilor SCB: BLA;

Ultimele lucrări de reparație capitală s-au executat în anul 1974, ultimele lucrări de RPMG cu Ci s-au executat în anul 2012;

Conform ultimului recensământ efectuat, șina este în proporție de  $25\%$  uzată cu patinări și exfolieri pe suprafața de rulare a șinei – cod de defect 14.2c; traversele de beton T13 cu dibluri de lemn necorespunzătoare în proporție de  $55\%$ , materialul metalic mărunț de prindere în proporție de  $48\%$  necorespunzător.

Numărul de șini defecte în cale : 1 bucăți de categoria I și 4 bucăți de categoria II-a;

Numărul de cazuri de șini rupte în ultimii 5 ani: 2 cazuri;

Numărul de traverse necorespunzătoare existente în cale: 120 bucăți traverse de beton;

Prisma căii este colmatată în proporție de  $50\%$  iar șanțurile existente necesită lucrări de curățire pe întreaga lungime;

Din lungimea tronsonului de  $L=3,592$  km, curbă este în lungime de  $0,240$  km, cu o declivitate maximă  $2,27$  ‰.

Treceri la nivel cu dale de beton/elastice degradate, colmatate ce reduc viteza traficului rutier și cu semnalizare rutieră deteriorată.

***k) Stația General N. Dăscălescu între km 290+064- 290+981,70; L=0,918km***

Stația CF General N. Dăscălescu este situată între stația CF Targu Mures Nord și Punctul de oprire Vidrasău, cu axa clădirii de călători la km 290+600.

Structura traficului actual: trenuri de călători și trenuri de marfă, cu preponderență trafic de călători pe doua direcții: spre Razboieni și spre Deda.

Aparate de cale au uzuri la limitele toleranțelor ale pieselor metalice, traverse de lemn necorespunzătoare, prismul de piatră spartă colmatat  $65\%$ , sistemul de asigurare a scurgerii apelor colmatat și nefuncțional, denivelări multiple din cauza substratului căii neuniform, cu punji de balast, care nu asigură planeitate corespunzătoare pentru suprafața platformei.

Prefabricatele de beton care compun peronul sunt în stare avansată de degradare și fără planeitate, înguste și cu înălțimi mici de pină la 150 mm față de nivelul superior al șinei.

Platforma din fața stației și trotuarele de acces la peroane sunt în stare avansată de degradare și fără planeitate.

Trecerile pietonale de acces de la platforma stației la peroanele dintre linii sunt din dale de beton și/sau din traverse de lemn subdimensionate.

Iluminatul peroanelor cu corpuri vechi pe stâlpi de lemn ce nu asigură gradul de eliminare corespunzător

**l) Intervalul General N Dăscălescu – Sânpaul 290+981,70 - 301+184, L=10,202 km**

Din cauza stării tehnice a căii circulația se efectuează cu limitare de viteză de la 100km/h la 80km/h pentru trenurile de călători și de la 70km/h la 60km/h pentru trenurile de marfă;

Suprastructura căii pe acest lot este alcătuită din: șină tip 49, cale fără joante, prindere indirectă tip K pe traverse de beton T13 cu dibluri de lemn, poză traverse 1667 buc/km, prism de piatră spartă.

Structura traficului actual: de călători și de marfă, cu preponderență trafic pentru călători;

Traficul anual este de 1,51 milioane tone brute iar cel acumulat este de 330,33 milioane tone brute;

Capacitatea portantă a șinei tip 49 reglementată prin actul 30/366/DLLAC/ 1991 este de 330 milioane tone brute / km pe CFJ;

Linie simplă neelectrificată;

Felul tracțiunii : cu locomotive LDE, LDH; Automotoare

Tipul instalațiilor SCB: mecanice;

Ultimele lucrări de reparație capitală s-au executat în anul 1974, ultimele lucrări de RPMG cu Ci s-au executat în anul 2014;

Conform ultimului recensământ efectuat, șina este în proporție de 25% uzată cu patinări și exfolieri pe suprafața de rulare a șinei – cod de defect 14.2c; traversele de beton T13 cu dibluri de lemn necorespunzătoare în proporție de 55%, materialul metalic mărunț de prindere în proporție de 48% necorespunzător.

Numărul de șini defecte în cale : 0 bucăți de categoria I și 2 bucăți de categoria II-a;

Numărul de cazuri de șini rupte în ultimii 5 ani: 12 cazuri;

Numărul de traverse necorespunzătoare existente în cale: 434 bucăți traverse de beton;

Prisma căii este colmatată în proporție de 50 % iar șanțurile existente necesită lucrări de curățire pe întreaga lungime;

Din lungimea tronsonului de L=10,202 km, curbă este în lungime de 1,612 km, cu o declivitate maximă 6,71 ‰ .

Treceri la nivel cu dale de beton/elastice degradate, colmatate ce reduc viteza traficului rutier și cu semnalizare rutieră deteriorată.

**m) Stația Sânpaul între km 301+184 – 302+029; L=0,845km**

Stația CF Sânpaul este situată între Punctele de oprire Chirileu și Ogra, cu axa clădirii de călători la km 301+588.

Structura traficului actual: trenuri de călători și trenuri de marfă, cu preponderență trafic de călători pe doua direcții: spre Razboieni și spre Deda.

Aparate de cale au uzuri la limitele toleranțelor ale pieselor metalice, traverse de lemn necorespunzătoare, prismul de piatră spartă colmatat 65%, sistemul de asigurare a scurgerii apelor colmatat și nefuncțional, denivelări multiple din cauza substratului căii neuniform, cu punji de balast, care nu asigură planeitate corespunzătoare pentru suprafața platformei.

Prefabricatele de beton care compun peronul sunt în stare avansată de degradare și fără planeitate, înguste și cu înălțimi mici de pină la 150 mm față de nivelul superior al șinei.

Platforma din beton din fața stației în stare avansată de degradare și fără planeitate..

Trecerile pietonale la peron dintre linii din dale de beton deteriorate și subdimensionate.

Iluminatul peroanelor cu corpuri vechi pe stâlpi ce nu asigură gradul de eliminare corespunzător

**n) Intervalul Sânpaul – Iernut 302+029 – 310+607, L=8,578 km**

Din cauza stării tehnice a căii circulația se efectuează cu limitare de viteză de la 100km/h la 80km/h pentru trenurile de călători și de la 70km/h la 60km/h pentru trenurile de marfă;

Suprastructura căii pe acest lot este alcătuită din: șină tip 49, cale fără joante, prindere indirectă tip K pe traverse de beton T13 cu dibluri de lemn, poză traverse 1667 buc/km, prism de piatră spartă.

Structura traficului actual: de călători și de marfă, cu preponderență trafic pentru călători;

Traficul anual este de 1,51 milioane tone brute iar cel acumulat este de 330,33 milioane tone brute;

Capacitatea portantă a șinei tip 49 reglementată prin actul 30/366/DLLAC/ 1991 este de 330 milioane tone brute / km pe CFJ;

Linie simplă neelectrificată;

Felul tracțiunii : cu locomotive LDE, LDH; Automotoare

Tipul instalațiilor SCB: mecanice;

Ultimele lucrări de reparație capitală s-au executat în anul 1974, ultimele lucrări de RPMG cu Ci s-au executat în anul 2014;

Conform ultimului recensământ efectuat, șina este în proporție de 25% uzată cu patinări și exfolieri pe suprafața de rulare a șinei – cod de defect 14.2c; traversele de beton T13 cu dibluri de lemn necorespunzătoare în proporție de 55%, materialul metalic mărunț de prindere în proporție de 48% necorespunzător.

Numărul de șini defecte în cale : 2 bucăți de categoria I și 3 bucăți de categoria II-a;

Numărul de cazuri de șini rupte în ultimii 5 ani: 6 cazuri;

Numărul de traverse necorespunzătoare existente în cale: 1035 bucăți traverse de beton;

Prisma căii este colmatată în proporție de 50 % iar șanțurile existente necesită lucrări de curățire pe întreaga lungime;

Din lungimea tronsonului de L=8,578 km, curbă este în lungime de 2,065 km, cu o declivitate maximă 3,66 ‰ .

Treceri la nivel cu dale de beton/elastice degradate, colmatate ce reduc viteza traficului rutier și cu semnalizare rutieră deteriorată.

***o) Stafia Iernut între km 310+607– 311+370; L=0,763 km***

Stația CF Iernut este situată între Punctele de oprire Cipău și Cuci, cu axa clădirii de călători la km 311+083.

Structura traficului actual: trenuri de călători și trenuri de marfă, cu preponderență trafic de călători pe doua direcții: spre Razboieni și spre Deda.

Aparate de cale au uzuri la limitele toleranțelor ale pieselor metalice, traverse de lemn necorespunzătoare, prismul de piatră spartă colmatat 55%, sistemul de asigurare a scurgerii apelor colmatat și nefuncțional, denivelări multiple din cauza substratului căii neuniform, cu punți de balast, care nu asigură planeitate corespunzătoare pentru suprafața platformei.

Prefabricatele de beton care compun peronul sunt în stare avansată de degradare și fără planeitate, înguste și cu înălțimi mici de pină la 150 mm față de nivelul superior al șinei.

Platforma din beton din fața stației în stare avansată de degradare și fără planeitate..

Trecerile pietonale la peron dintre linii din dale de beton deteriorate și subdimensionate.

Iluminatul peronelor cu corpuri vechi pe stâlpi ce nu asigură gradul de eliminare corespunzător

***p) Intervalul Iernut – Luduș 311+370 – 322+161, L=10,791 km***

Din cauza stării tehnice a căii circulația se efectuează cu limitare de viteză de la 100km/h la 80km/h pentru trenurile de călători și de la 70km/h la 60km/h pentru trenurile de marfă;

Suprastructura căii pe acest lot este alcătuită din: șină tip 49, cale fără joante, prindere indirectă tip K pe traverse de beton T13 cu dibluri de lemn, poză traverse 1667 buc/km, prism de piatră spartă.

Structura traficului actual: de călători și de marfă, cu preponderență trafic pentru călători;

Traficul anual este de 1,51 milioane tone brute iar cel acumulat este de 330,33 milioane tone brute;

Capacitatea portantă a șinei tip 49 reglementată prin actul 30/366/DLLAC/ 1991 este de 330 milioane tone brute / km pe CFJ;

Linie simplă neelectrificată;

Felul tracțiunii : cu locomotive LDE, LDH; Automotoare

Tipul instalațiilor SCB: mecanice;

Ultimele lucrări de reparație capitală s-au executat în anul 1974, ultimele lucrări de RPMG cu Ci s-au executat în anul 2017;

Conform ultimului recensământ efectuat, șina este în proporție de 25% uzată cu patinări și exfolieri pe suprafața de rulare a șinei – cod de defect 14.2c; traversele de beton T13 cu dibluri de lemn necorespunzătoare în proporție de 55%, materialul metalic mărunț de prindere în proporție de 48% necorespunzător.

Numărul de șini defecte în cale : 1 bucăți de categoria I și 7 bucăți de categoria II-a;

Numărul de cazuri de șini rupte în ultimii 5 ani: 2 cazuri;

Numărul de traverse necorespunzătoare existente în cale: 1081 bucăți traverse de beton;

Prisma căii este colmatată în proporție de 50 % iar șanțurile existente necesită lucrări de curățire pe întreaga lungime;

Din lungimea tronsonului de  $L=10,791$  km, curbă este în lungime de 4,220 km, cu o declivitate maximă 8,00 ‰ .

Treceri la nivel cu dale de beton/elastice degradate, colmatate ce reduc viteza traficului rutier și cu semnalizare rutieră deteriorată.

**q) Stația Ludus între km 322+161 – 323+204; L=1,043 km**

Stația este situată pe linia 316, cu axa clădirii de călători la km 322+599, lucrările sunt prevăzute pentru zona aparatelor de cale de la capătul X la capatul Y de la km 322+161 – 323+204;

Stația CF Luduș este situată între Punctul de oprire Bogata Mureș și stația CF Gligorești, cu axa clădirii de călători la km 322+599.

Structura traficului actual: trenuri de călători și trenuri de marfă, cu preponderență trafic de călători pe doua direcții: spre Razboieni și spre Deda.

Aparate de cale au uzuri la limitele toleranțelor ale pieselor metalice, traverse de lemn necorespunzătoare, prismul de piatră spartă colmatat 55%, sistemul de asigurare a scurgerii apelor colmatat și nefuncțional, denivelări multiple din cauza substratului căii neuniform, cu punji de balast, care nu asigură planeitate corespunzătoare pentru suprafața platformei.

Prefabricatele de beton care compun peronul sunt în stare avansată de degradare și fără planeitate, înguste și cu înălțimi mici de pină la 150 mm față de nivelul superior al șinei.

Platforma din beton din fața stației în stare avansată de degradare și fără planeitate..

Trecerile pietonale la peron dintre linii din dale de beton deteriorate și subdimensionate.

Iluminatul peroanelor cu corpuri vechi pe stâlpi ce nu asigură gradul de eliminare corespunzător

**2) Descriere investiție:**

Starea actuală a căii ferate pe tronsoanele vizate prezintă uzuri și deficiențe acumulate în timp care pot compromite siguranța și fiabilitatea circulației. În unele secțiuni există restricții de viteză impuse de starea șinelor și a prinderilor sau nivelul de planitate a căii. Prin înlocuirea la rând a elementelor de suprastructură uzate, se elimină aceste restricții și se previn eventuale incidente (deraiere, defectarea materialului rulant din cauza stării căii etc.). Se asigură astfel circulația trenurilor metropolitane în condiții optime, la viteze competitive, sporind gradul de siguranță pentru călători și fiabilitatea serviciului oferit.

Lucrările de suprastructură propuse urmează să fie finanțate din fonduri externe sau alte surse distincte de cele alocate proiectului trenului metropolitan, fără a afecta bugetul acestuia din urmă. Integrarea acestor investiții complementare în același interval de timp cu execuția proiectului principal asigură folosirea coerentă a resurselor și valorificarea oportunităților de finanțare disponibile. Lucrări sunt absolut necesare în vederea evitării introducerii de restricții de viteză și asigurarea condițiilor necesare circulației atât al traficului de călători și marfă existent, dar și al traficului rezultat ca urmare a implementării proiectului „ Tren metropolitan Târgu Mureș”.

Principalele lucrări necesare a fi efectuate sunt:

1. Eliminarea restricțiilor de viteză pentru restabilirea parametrilor tehnici ai suprastructurii căii includ lucrări de:
  - a. înlocuire la rând a elementelor componente ale suprastructurii căii pe linii curente, directe și pe linia de primiri-expedieri ce încadrează peronul;
  - b. înlocuirea aparatelor de cale de pe liniile directe;
  - c. îmbunătățirea pe întreaga distanță a platformei de pământ la nivelul superior al terasamentului pe o adâncime de 30cm;
  - d. refacerea substratului căii pe întreaga distanță pe o grosime de 30 cm;
  - e. refacerea carosabilului trecerilor la nivel cu elemente de beton polimeric ce reazema pe minim 2 traverse și se blochează între ele astfel încât să nu alunece în lungul căii, racordările pe  $L=20m$  în lungul drumului și semnalizarea rutieră de apropiere de trecerea la nivel;
  - f. înlocuire traversele de lemn speciale pe podurile metalice cu traverse din material sintetic reciclat, a traverselor de lemn normale pe terasamente cu traverse speciale de beton tip P;
  - g. sudarea șinelor pentru realizarea căii fără joante cu înglobarea aparatelor de cale în calea fără joante și adaptarea suprastructurii căii la condițiile necesare realizării căii fără joante în curbele cu raza sub 350 m prin montarea sapelor contra deripării și sudarea căii;
  - h. refacerea peroanelor cu  $h=+55cm$  în stațiile Reghin și Luduș cu  $L=200m$ ,  $l=$  minim 6,00m definită de definită de limita gabaritul de liberă trecere, Tg. Mureș Sud cu  $L=100m$ ,  $l=$  minim 6,00m definită

de definită de limita gabaritul de liberă trecere; în Dumbrăvioara, Tg. Mures Nord, GN Dăscălescu, Sînpaul, Iernut cu  $L=200m$ ,  $l=\text{minim } 6m$  și puncte de oprire  $L=200m$ ,  $l=3m$ ;

- i. refacerea platformei din fața clădirii de călători a stației CF pe lungimea și pe lățimea stabilită în antemasurătoare;
- j. refacerea trotuarelor de acces de la platforma stației la peron și a pasajelor pietonale peste linii cu lățimea de 2,5m (cu elemente de pasaj din cauciuc sau beton polimeric) pentru acces public călător la peron;
- k. spații de așteptare cu banci dotate cu copertine pe peron pentru minim 25 de persoane;
- l. rampe de acces la peron pentru persoanele cu dizabilități și marcaje pentru persoanele cu deficiente de vedere pe tot traseul de la intrarea în stație până la peron pe toată lungimea acestora;
- m. refacerea iluminatului peronului pe stâlpi montați din 20 în 20m cu surse fotovoltaice și stocare energie (5kW în punctele de oprire; 7,5 kW în haltele de mișcare; 10 kW în stații) cu panouri amplasate pe copertinele bancilor de pe peron/acoperisul clădirii stației și baterii amplasate în spații securizate pe peron/incinta stației;
- n. sistem de supraveghere video cu patru camere amplasate pe peron și accesul de la clădirea stației la peron;
- o. înlocuirea indicatorilor de cale (indicatori de halta, stalpi de fluier, presemnalizare puncte de oprire, borne km și hm din beton, indicatori la trecerile la nivel)
- p. decolmatarea santurilor de scurgere
- q. tăierea și îndepărtarea vegetației din lungul căii;
- r. igienizarea spațiilor de utilitate publică,

**Lucrări în cadrul cărora se utilizează doar materiale noi, ce prevăd:**

2. achiziționarea materialelor/produselor necesare și asigurarea utilajelor, mijloacelor și echipamentelor necesare pentru execuția lucrărilor;
3. transportul la locul de execuție al lucrării a materialelor achiziționate, a utilajelor folosite, componentelor și echipamentelor de lucru;
4. demontarea căii existente:
  - a) scoaterea șinelor din cale, tăierea la lungimi între 120 și 180m și transportul acestora în depozitele indicate de beneficiar;
  - b) scoaterea din cale a traverselor;
  - c) demontarea pieselor metalice de pe aparatele de cale și scoaterea traverselor din cale;
  - d) demontarea elementelor componente ale trecerilor la nivel cu calea ferată;
  - e) demontarea elementelor componente ale peronelor, trotuarelor și platformelor existente aflate în amplasament;
  - f) transportul materialelor scoase din cale în depozitul indicat de beneficiar.
5. săpătură în platforma căii pentru debarasare piatră spartă și substrat existent, inclusiv transport și sprijiniri;  
Notă: dacă prin săpătura realizată în platforma căii se constată punji de balast, umpluturi ale corpului tersamentului necorespunzătoare, se vor executa lucrări de refacere a tersamentului pe această porțiune;
6. ciuruirea pietrei sparte excavate din cale;
7. concasarea pietrei sparte recuperată prin ciuruire cu realizarea amestecului optimal pentru substratul căii (PSS);
8. îmbunătățirea platformei de pământ la nivelul superior al tersamentului pe întreaga lungime;
9. ramforsarea substratului cu geotextile și gerogrila;
10. așternerea și compactarea amestecului optimal pentru substratul căii (PSS);
11. așternerea și compactarea pietrei sparte noi ce va fi sub talpa traverselor;
12. realizarea lucrărilor de drenaj și scurgerea apelor de pe platforma aparatelor de cale și de pe platforma stațiilor dintre liniile ce încadrează peronul;
13. realizare peron în stații între linia directă și o linie de primiri expedieri cu înălțime de +55cm;
14. realizare rampe de acces pentru personalul cu dizabilități motorii;
15. realizare pasaje la nivel pietonale între platforma stației la peron;
16. refacerea platformei din fața stației;
17. înlocuirea elementelor componente ale suprastructurii căii cu materialele noi: traverse din beton tip 60 echipate cu prindere elastică, aparate de cale tip 60 montate pe traverse din beton, piatră spartă, jil-uri și cupoane de tranziție, dale din beton sau elastice pentru treceri la nivel (unde este cazul);
18. completarea prismului de piatră spartă la dimensiunile instrucționale pentru cale sudată;

19. profilarea mecanizată, burajele tehnologice și ripajele mecanizate cu aducerea liniei la profilul în lung și direcție;
  20. stabilizarea mecanizată a căii pentru reducerea duratei restricțiilor de viteză și scurtarea porțiunilor de linie pe care se circulă cu restricții de viteză;
  21. șlefuirea mecanizată a șinelor noi introduse în cale înainte de redeschiderea circulației;
  22. realizarea profilului transversal tip;
  23. axarea liniei în aliniament și în curbe;  
Notă: Retrasarea curbilor se va face astfel ca să se obțină curbe cu raza cât mai mare fără completări de terasamente. Se va urmări sporirea razelor în curbe; curbele de racordare se vor proiecta pentru viteza de 120 km/h, iar supraînălțarea în curbe va corespunde vitezelor de circulație de 100km/h pentru trenurile de călători și 70 km/h pentru trenurile de marfă);
  24. sudarea șinelor pentru realizarea căii fără joante cu înglobarea aparatelor de cale în calea fără joante și adaptarea suprastructurii caii la condițiile necesare realizării caii fara joante in curbele cu raza sub 350 m prin montarea sapelor cotra deriparii si sudarea caii;
  25. refacerea carosabilului trecerilor la nivel cu elemente de beton polimeric ce reazema pe minim 2 traverse si se blocheaza intre ele astfel incat sa nu aluneca in lungul caii, racordările pe L=20m în lungul drumului și semnalizarea rutieră de apropiere de trecerea la nivel;
  26. înlocuire traversele de lemn speciale pe podurile metalice cu traverse din material sintetic reciclat, a traverselor de lemn normale pe terasamente cu traverse speciale de beton tip P;
  27. spații de așteptare cu banci dotate cu copertine pe peron pentru minim 25 de persoane în haltele de mișcare și punctele de oprire și de 100 de persoane în stații;
  28. realizarea/construirea rampelor de acces la peron pentru persoanele cu dizabilități și marcaje pentru persoanele cu deficiente de vedere pe tot traseul de la intrarea în stație până la peron pe toată lungimea acestora;
  29. refacerea iluminatului peronului pe stâlpi montați din 20 în 20m cu surse fotovoltaice și stocare energie (5kW în punctele de oprire; 7,5 kW în haltele de mișcare; 10 kW în stații) cu panouri amplasate pe copertinele bancilor de pe peron/acoperisul clădirii stației și baterii amplasate în spații securizate pe peron/incinta stației;
  30. realizarea sistemului de supraveghere video cu camere amplasate pe peron, platforma stației și treceri la nivel, câte: 2 camere în punctele de oprire, 4 camere în haltele de mișcare, 6 în stații și 2 la trecerile la nivel;
  31. plantarea reperelor de ax și nivel în curbe și aliniamente;
  32. înlocuirea bornelor hectometrice și kilometrice și a indicatorilor (indicatori de halta, stalpi de fluier, presemnalizare puncte de oprire, borne km și hm din beton, indicatori la trecerile la nivel);
  33. prinderea corectă și completă a contrașinelor pe podurile metalice și pe terasamentele acestora;
  34. asigurarea gabaritelor la semnalele existente, poduri, peron, etc;
  35. finisarea banchetelor căii (aplanare, completare, nivelare) cu aducerea acestora la dimensiunile instructiionale, șanțurile existente se vor repara și curăța (după caz) iar deșeurile rezultate de la lucrările de ciuruire a prismeii căii și de la curățarea șanțurilor vor fi îndepărtate, cu transport și depozitare controlată în zonele indicate de secția de linii;
  36. curățarea albiilor podurilor și podețelor (decolmatare) pe două lungimi în amonte și o lungime în aval; se vor curăța treptele de acces, parapetii și mâinile curente și vor fi reparate, completate, vopsite;
  37. lucrări de protejare/relocare a instalațiilor SCB, de telecomunicații și ELF și de adaptare a acestora la suprastructura nou realizată;
  38. igienizarea exterioară a clădirilor de călători din stațiile CF și a sălilor de așteptare.
- Notă: materialele rezultate din demontarea suprastructurii existente vor fi sortate, transportate și depozitate/stivuite în depozitele indicate de beneficiar.

### 3) Justificare

Executarea lucrărilor propuse are temei și în prevederile contractuale și legale care guvernează administrarea infrastructurii feroviare.

Cadrul legal național (OUG nr. 12/1998 privind transportul pe căile ferate și hotărârile de guvern subsecvente) stabilește că administratorul infrastructurii feroviare are responsabilitatea menținerii acestora la parametri de siguranță corespunzători. Normele tehnice ale Autorității Feroviare Române (AFER) prevăd efectuarea la intervale regulate a lucrărilor de reînnoire a suprastructurii (șinele și traversele au o durată de serviciu limitată și trebuie înlocuite la atingerea gradului de uzură maxim admis). Astfel,

intervențiile propuse sunt în deplină conformitate cu reglementările în vigoare, fiind fundamentate juridic și tehnic.

Lucrările de suprastructură vor fi planificate în strânsă corelare cu investițiile aferente modernizării stațiilor/haltelor de călători și a trecerilor la nivel, prevăzute în proiectul trenului metropolitan. Lucrările de reînnoire a căii ferate vor fi sincronizate cu aceste amenajări, asigurându-se că nivelul șinei, structura prisme de balast și elementele de prindere sunt adaptate corespunzător la noile peroane și la facilitățile de acces din stații. Această corelare garantează alinierea geometrică și structurală a căii cu peroanele modernizate, eliminând necesitatea unor ajustări ulterioare costisitoare.

Prin corelarea strânsă a tuturor acestor lucrări (stații, treceri la nivel și suprastructură), se obține un flux optim al execuției: fiecare segment de infrastructură este adus la standardele dorite într-o singură etapă integrată. Astfel se minimizează disconfortul pentru populație și utilizatorii infrastructurii, se reduce durata totală a proiectului și se livrează un sistem feroviar modernizat unitar, fără elemente rămase nemodernizate. Această abordare integrată este esențială pentru succesul proiectului, asigurând că beneficiile modernizării sunt resimțite simultan în toate componentele (linie, stații, siguranța la traversări).

Abordarea proactivă a reînnoirii infrastructurii în faza de implementare inițială a proiectului previne costuri mult mai ridicate în viitor. Dacă lucrările de suprastructură ar fi amânate, ar putea apărea necesitatea de intervenții de urgență (reparații punctuale costisitoare) sau chiar opriri neplanificate ale circulației, ceea ce ar genera costuri suplimentare și ar afecta grav continuitatea serviciului metropolitan. Investind acum într-o reînnoire completă, se prelungește considerabil durata de viață a infrastructurii fără necesitatea unor reparații majore timp de mulți ani.

*Trenul Metropolitan Târgu-Mureș* este gândit să ofere servicii de transport feroviar de călători pe între stațiile Reghin – Târgu Mureș - Luduș, ce va fi deservit de material rulant modern. Pentru ca acest serviciu să câștige încrederea publicului și să funcționeze conform așteptărilor, infrastructura trebuie să fie la standarde înalte încă de la debut. Orice întrerupere majoră sau reducere a vitezei la scurt timp după inaugurare, din cauza lucrărilor amânate, ar submina atractivitatea proiectului și ar diminua beneficiile socio-economice preconizate. Prin efectuarea acum a lucrărilor de suprastructură, se garantează eficiența investiției în trenul metropolitan – acesta va opera la capacitate și viteză maximă din prima zi, asigurând atingerea țintelor de trafic și satisfacție a călătorilor.

Lucrările propuse se integrează armonios în strategia generală de modernizare a infrastructurii feroviare urbane și metropolitane, fiind corelate cu modernizarea stațiilor de călători și a trecerilor la nivel, astfel încât la finalul implementării să rezulte un sistem feroviar modern, sigur și eficient, pregătit să deservească nevoile de mobilitate ale zonei metropolitane Târgu Mureș. Intervențiile sunt fundamentate pe evaluări tehnice riguroase și respectă toate reglementările în vigoare, conferind garanția calității și durabilității investiției.

În concluzie, din perspectiva siguranței feroviare și a eficienței utilizării fondurilor, oportunitatea intervenției simultane este clar justificată. Se evită situațiile de risc, se maximizează randamentul investițiilor realizate și se asigură sustenabilitatea pe termen lung a infrastructurii modernizate. Astfel, executarea lucrărilor de suprastructură feroviară simultan cu lucrările proiectului „Tren Metropolitan Târgu Mureș” este nu doar justificată, ci și esențială pentru succesul și sustenabilitatea pe termen lung a investiției. Abordarea propusă asigură coerența tehnică și economică a proiectului, îmbunătățește semnificativ siguranța circulației feroviare și eficiența utilizării fondurilor publice, și este pe deplin aliniată cu obligațiile legale ale administratorului de infrastructură (CFR SA) și cu planurile de dezvoltare ale autorităților locale.

#### **4) Indicatori**

Ca urmare a lucrărilor de reînnoire a unor porțiuni de calea ferată, precum și a amenajărilor de peroane înalte aferente Proiectului „Tren Metropolitan Târgu Mureș” prin înlocuirea la rând a elementelor suprastructurii CF, se vor moderniza 78,41 km desfășurați de cale ferată.

#### **5) Plan de achiziții și implementare proiect**

Calendarul estimativ al procedurii de achiziție publică și a implementării lucrărilor care se vor desfășura la nivelul Sucursalei Regionale de Căi Ferate Brașov este următorul:

<b>Etapă</b>	<b>Perioadă estimativă</b>	<b>Observații</b>
1. Procedură de achiziție publică	August – Noiembrie 2026	Licitație lucrări conform Legii nr. 99/2016 și HG nr. 394/2016

Etapă	Perioadă estimativă	Observații
2. Semnare contract execuție	Decembrie 2026	Semnare contract
3. Execuție lucrări	Ian 2027 – Oct 2029	Aprovizionare Materiale, execuție lucrări, corelare cu lucrările la stații și treceri la nivel

#### 6) Bugetul proiectului

Proiectul de Tren metropolitan și lucrările de suprastructură sunt propuse a fi finanțate din fonduri nerambursabile alocate unităților administrativ teritoriale în cadrul *Programului Transport 2021 – 2027, Prioritatea (P6) - Trenuri metropolitane în nodurile urbane*, de la Bugetul de stat și din bugetul UAT Municipiul Târgu Mureș.

Valorile estimate pentru lucrările de suprastructură prezentate în anexe sunt următoarele:

**Linia de cale ferată Reghin – Târgu Mureș - Luduș** în lungime de 78,41 km desfășurați, include următoarele lucrări în valoare **totală de 542.607.487,43 lei** (fără TVA):

- a) Construcții și instalații în valoare de **537.223.700,59 lei** (fără TVA);
- b) Organizare de șantier – **5.372.351,36 lei** (fără TVA);
- c) Probe tehnologice și teste – **11.435,47 lei** (fără TVA);

**Total valoare a)+b)+c)= 542.607.487,43 lei** fără TVA.

La acestea se adaugă suma de **105.910.218,78 lei** (fără TVA) reprezentând :

- a) Cheltuieli diverse și neprevăzute (5%) în valoare de 27.130.374,37 lei (fără TVA);
- b) Cheltuieli aferente marjei de buget (5%) în valoare de 27.102.940,84 lei (fără TVA);
- c) Cheltuieli pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de preț (10%) în valoare de **51.676.903,56 lei** (fără TVA).

Bugetul pe ani aferent etapei de implementare este prezentat în tabelul de mai jos:

Lucrări CF	2027	2028	2029
Lucrări CF Linia 316	259,407,082.48 lei fără TVA	259,407,082.48 lei fără TVA	129,703,541.24 lei fără TVA

**DIRECTOR**  
**Ioan PINTEA**



Șef Divizie Linii  
Gheorghe BOACĂ

Șef Serviciu Linii  
Constantin CIOINEGEL