



### III. Situația existentă

Municipiul Cluj Napoca este principalul centru economic, universitar și cultural al regiunii istorice Transilvania, precum și unul dintre principalii poli de creștere din România, singurul care se află într-o perioadă de dublă creștere demografică și economică.

Drumurile de legătură asigură interconectarea centurii metropolitane cu rețeaua majoră de drumuri naționale europene: DN1 (E60), DN1F(E81), DN1C(E561), DN16, rețeaua TEN-T-Autostrada A3 (Gilău), accesul la Spitalul Regional de Urgență amplasat în comuna Florești, accesul la Spitalul Pediatric Monobloc situate în cartierul Borhanci și la rețeaua majoră de străzi din interiorul Zonei Metropolitane Cluj.

Obiectivul de investiții „DRUM TRANSREGIO FELEAC TR35, ETAPA I: Centura Metropolitană TR 35 și Drumuri de Legătură” este situat în partea de nord vest a țării, amplasat în județul Cluj și se desfășoară pe raza comunelor: Gilău, Florești, comuna Baci, municipiul Cluj Napoca și comuna Apahida.

#### Situația cablurilor și instalațiilor CFR:

- Cabluri SCB sunt amplasate pe partea dreaptă în intervalul km 509+014 – 509+302 UAT Baci, la distanțe cuprinse între 6,00 – 7,00 m față de firul I și o adâncime de 0,60 – 1,00 m ;
- Cabluri TTR sunt amplasate pe partea dreaptă în intervalul km 509+014 – 509+302 UAT Baci, la distanțe cuprinse între 6,50 – 7,00 m față de firul I și o adâncime de 0,80 – 1,20 m .

Limita zonei cadastrale CFR este conform planurilor de situație vizate de Serviciul TE Cadastru – Sucursala RCF Cluj.

### IV. Situația proiectată

1. Drumul de legătură B3 va intersecta DN1F la ieșirea din localitatea Baci spre Zalău, pe partea stângă a liniei 300 București – Episcopia Bihor, drumul de legătură intră în zona de protecție a infrastructurii feroviare la km 509+302 (girație strada Brădetului, localitatea Baci) și înaintează pe traseu oblic în sens kilometric descrescător până la km 509+275 unde părăsește zona de protecție a infrastructurii feroviare; la km 509+185 intră din nou în zona de protecție a infrastructurii feroviare și înaintează oblic în sens kilometric descrescător până la km 509+083 la o distanță de 30,00 m din axul liniei cf (fir II) respectiv la km 509+070 la o distanță de 38,00 m din axul liniei cf (fir II)

Pasajul superior de la km 509+055 va intersecta linia CF 300 București – Episcopia Bihor sub un unghi de 67°, va avea o lungime totală de 215,88 m, cu 7 deschideri de 25,55 m + 30,70 m + 2 x 29,00 m + 24,70 m + 31,55 m.

*Suprastructura.* Acest pod a fost analizat într-o soluție cu grinzi prefabricate.

Calea pe pod este proiectată pentru două benzi de circulație și va avea o parte carosabilă de 7,00 m, 0,75 m bandă de încadrare, 0,75 m spațiu pentru trotuar, 1,00 m trotuar de serviciu și 0,40 m grindă parapet, pe ambele părți.

Pentru siguranța traficului se vor amplasa parapete direcționale tip H4b.

Calea podului va avea 1 cm hidroizolație.

*Infrastructura.* Culeele sunt de tip masiv fundate indirect pe piloți foraji de diametru Ø 1200 mm și lungimea de 18,00 m având radier la partea superioară.

Pilele sunt fundate indirect pe piloți foraji de diametru Ø 1080 mm cu lungimea 20,00 m, având radier la partea superioară.

Gabaritele CF propuse vor fi :

- gabarit vertical minim = 8,84 m (măsurat de la N.S.S. până la intradosul podului);
- gabarit orizontal dreapta = 8,36 m (măsurat din axul firului I, până la elevația pilei);
- gabarit orizontal stânga = 11,99 m (măsurat din axul firului II până la elevația pilei).

2. Drumul de legătură B7 asigură legătura între Centura Metropolitană TR 35 de la girația superioară a nodului rutier nr. 19, amplasat la poziția km (drum) 40+089,39 și drumul național DN16, care se intersectează cu DN1C în localitatea Apahida la km (drum) 13+176, unde este amenajat un sens giratoriu existent.

Pasajul superior de la km 1+056 va intersecta linia CF 412 Apahida – Baia Mare sub un unghi de 64°, va avea o lungime totală de 628,28 m, cu 16 deschideri de 41,55 m + 40,70 m + 24,70 m + 7 x 40,70 m + 2 x 29,70 m + 2 x 40,70 m + 30,70 m + 41,55 m.

*Suprastructura.* Acest pod a fost analizat într-o soluție cu grinzi prefabricate pe primele două deschideri, pe a patra, a cincea, a șasea, a șaptea, a noua, a zecea, a treisprezecea, a paisprezecea și pe ultima, iar pe a treia, a cincisprezecea, a doisprezecea și pe a cincisprezecea deschidere s-a folosit structură mixtă oțel-beton, cu placă ortotropă din beton.

Calea pe pod este proiectată pentru două benzi de circulație și va avea o parte carosabilă de 7,00 m, 0,75 m bandă de încadrare, 0,75 m spațiu pentru trotuar, 1,00 m trotuar de serviciu și 0,40 m grindă parapet, pe ambele părți.

Pentru siguranța traficului se vor amplasa parapete direcționale tip H4b.

Calea podului va avea 1 cm hidroizolație.

*Infrastructura.* Culeele sunt de tip masiv fundate indirect pe piloți forți de diametru  $\varnothing$  1080 mm și lungimea de 16,00 m având radier la partea superioară.

Pilele sunt fundate indirect pe piloți forți de diametru  $\varnothing$  1200 mm cu lungimea 20,00 m, având radier la partea superioară.

Gabaritele CF propuse vor fi :

- gabarit vertical minim = 10,79 m (măsurat de la N.S.S. până la intradosul podului);
- gabarit orizontal dreapta = 15,75 m (măsurat din axul firului II, până la elevația pilei);
- gabarit orizontal stânga = 15,17 m (măsurat din axul firului I până la elevația pilei).

3a. Pasajul superior de la km 496+478 va intersecta linia CF 300 București – Episcopia Bihor sub un unghi de 89°.

*Suprastructura.* Aceste poduri au fost analizate într-o singură soluție cu grinzi prefabricate.

Calea pe poduri este proiectată pentru două benzi de circulație pe sens și va avea o parte carosabilă de 14,00 m și două acostamente de 2,5 m, lățime 1,70 m pentru parapete de tip W5, 0.80 m banda mediană și 1,00 m spațiu de siguranță, astfel încât lățimea exterioară totală a podului este de 25,00 m.

Pentru siguranța traficului se vor amplasa parapete direcționale tip H4b.

Calea podului va avea 1 cm hidroizolație.

*Infrastructura.* Culeele sunt de tip masiv fundate indirect pe piloți forți de diametru  $\varnothing$  1200 mm și lungimea de 16,00 m având radier la partea superioară.

Pilele sunt fundate indirect pe piloți forți de diametru  $\varnothing$  1000 mm cu lungimea 14,00 m, având radier la partea superioară.

Pod dreapta (fir nr. S29a)

Podul dreapta va intersecta linia CF 412 București – Episcopia Bihor și va avea 18 deschideri, două dintre acestea cu lungimea de 41,55 m, 11 cu lungimea 40,70 m și cinci de 31,70 m. Lungimea totală a podului va fi de 689,30 m.

Gabaritele CF propuse vor fi :

- gabarit vertical minim = 8,91 m (măsurat de la N.S.S. până la intradosul podului);
- gabarit orizontal dreapta = 7,97 m (măsurat din axul LFI, până la elevația pilei);
- gabarit orizontal stânga = 19,70 m (măsurat din axul firului II până la elevația pilei).

Pod stânga (fir nr. S29b)

Podul stânga va intersecta linia CF 412 București – Episcopia Bihor și va avea 18 deschideri, una de 41,55 m, 11 dintre acestea de lungime 40,70 m, patru cu lungime 33,70 m, una cu lungime 40,70 m, iar ultima cu lungime de 34,55 m. Lungimea totală a podului va fi de 699,30 m.

Gabaritele CF propuse vor fi :

- gabarit vertical minim = 8,00 m (măsurat de la N.S.S. până la intradosul podului);
- gabarit orizontal dreapta = 7,87 m (măsurat din axul LFI, până la elevația pilei);
- gabarit orizontal stânga = 20,71 m (măsurat din axul firului II până la elevația pilei).

3b. Pasarela pentru biciclete începe de la km 496+511, pe partea stângă, la o distanță de 63,91 m, supratraversează linia ferată și continuă până la km 496+505 unde părăsește zona de protecție a infrastructurii feroviare.

Pasarela pentru biciclete de la km 496+500 va intersecta linia CF 300 București – Episcopia Bihor sub un unghi de 89° cu 18 deschideri a câte 40 m.

*Suprastructura.* Această pasarelă este o structură metalică, compusă din două arce suprapuse în același plan vertical.

Calea pe pasarelă este proiectată pentru două benzi de piste de biciclete, partea carosabilă având 1,50 m pe sens, spațiu de siguranță 0,50 m pe fiecare parte și parapete de protecție pentru piste de biciclete.

Sistemul rutier va avea 4 cm asfalt turnat.

*Infrastructura.* Culeea este de tip masiv fundată indirect pe piloți forți de diametru  $\varnothing$  1200 mm și lungimea de 11,32 m având radier la partea superioară.

Pilele sunt fundate indirect pe piloți forai de diametru Ø 1000 mm cu lungimea 9,74 m, având radier la partea superioară.

Gabaritele CF propuse vor fi :

- gabarit vertical minim = 8,89 m (măsurat de la N.S.S. până la intradosul podului);
- gabarit orizontal dreapta = 8,13 m (măsurat din axul LFI, până la elevația pilei);
- gabarit orizontal stânga = 21,27 m (măsurat din axul firului II până la elevația pilei).

În concluziile, construcțiile se vor amplasa:

- parțial în zona cadastrală CFR ;
- parțial în zona de siguranță CFR (a cărei limită este la 20 m din axul liniei de cale ferată) ;
- în zona de protecție CFR (a cărei limită este la 100 m din axul liniei de cale ferată).

#### V. Concluzii

Având în vedere cele menționate mai sus, Compania Națională de Căi Ferate « CFR » - S.A.

#### **AVIZEAZĂ FAVORABIL**

documentația: *Studiu de Fezabilitate* - "Etapa I-Drum Transregio Feleac TR 35 – Centura Metropolitană, Etapa II – Drum Transregio Feleac TR 35 – Drumuri de legătură și pasaje superioare peste proiectului general Drum Transregio Feleac 35. Drumuri de legătură și pasaje superioare peste liniile de cale ferată 300 București – Episcopia Bihor la km CF 496+478 și la km CF 509+055, 412 Apahida – Baia Mare la km CF 1+062 și pasarelă pentru biciclete peste linia 300 București – Episcopia Bihor la km CF 496+500." Beneficiar: MUNICIPIUL CLUJ NAPOCA, cu respectarea următoarelor condiții :

1. În conformitate cu Ordonanța de Urgență a Guvernului României nr. 83/2016, de modificare și completare a Ordonanței de Urgență a Guvernului României nr. 12/1998, privind transportul pe căile ferate române și reorganizarea SNCFR, aprobată prin legea nr. 89/1999, se atrage atenția că în limita a 20,00 m de o parte și de alta față de axul liniei cf publice este constituită zona de siguranță a infrastructurii feroviare.
2. Se va respecta adresa (punctul de vedere) nr. 11/6/267/20.07.2022 - CNCF „CFR” SA – DPPFE:  
„Obiectul (1) – Drum de legătură B3, Pasaj superior rutier nou, interferează, dar nu afectează lucrările obiectivului de investiții: „Electrificarea și reabilitarea liniei de cale ferată Cluj Napoca – Oradea – Episcopia Bihor”. Gabaritele pe verticală și orizontală din instrucțiile CFR sunt respectate. Având în vedere că CNCF CFR SA are în derulare procedura de licitație pentru achiziția serviciilor de proiectare și execuție lucrări pentru proiectul „Electrificarea și reabilitarea liniei de cale ferată Cluj Napoca – Oradea – Episcopia Bihor” se impune ca lucrarea Obiectului (1)-Drum de legătură B3 să se coreleze cu lucrarea proiectului menționat.  
Obiectul (2) – Pasaj superior rutier nou, Obiectul (3a) – Drum de legătură și Obiectul (3b) – Pasarela pentru pista de biciclete și pasajul superior rutier nu afectează lucrările obiectivului de investiții: „Electrificarea și reabilitarea liniei de cale ferată Cluj Napoca – Oradea – Episcopia Bihor”.
3. Conform OUG 12/1998, cu completările și modificările ulterioare, terenul CFR ocupat de pasajele superioare și de pasarelă se vor închiria potrivit prevederilor legale în vigoare.
4. Se interzice ocuparea terenului din zona cadastrală CFR cu alte construcții în afară de elementele infrastructurii pasajelor superioare rutiere și pasarelei, care ocupă teren domeniu public CFR, concesionat către C.N.C.F.”CFR” S.A.
5. Nu va fi afectată stabilitatea terasamentului și nici terasamentul liniilor de cale ferată prin blocarea scurgerii apelor pluviale.
6. Pentru terenurile CFR ocupate temporar, pe durata execuției lucrărilor la pasajele rutiere și la pasarelă, cu organizarea de șantier (dacă este cazul), se va încheia contract de închiriere cu Sucursala RCF Cluj.
7. Se vor respecta gabaritele CF propuse în prezenta documentație.
8. Pentru lucrările cu specific feroviar, care vor trata protejarea sau devierea cablurilor CFR existente și necesitatea măsurilor de asigurare a circulației feroviare (restricții de viteză, închiderea temporară a liniilor), proiectele, vor fi întocmite de către un proiectant autorizat AFER, vor fi avizate AFER și aprobate CFR.
9. Traseele noi ale cablurilor CFR, se vor marca cu borne speciale conform normativelor în vigoare și vor fi protejate prin tuburi de PVC cu camera de tragere la extremități.
10. Se vor încheia procese – verbale de predare a amplasamentelor pentru lucrări ascunse, pentru recepția pe faze determinante și pentru recepția finală, la terminarea lucrărilor executate în zona de siguranță și în zona cadastrală CFR, la care vor participa și reprezentanți desemnați Sucursala RCF Cluj.

11. Se vor lua măsurile de protecție necesare la pasajele superioare conform „Normativului de protecție împotriva influențelor liniilor ferate electrificate monofazat 25 kV, 30 Hz din 6.12.1977” (Toate construcțiile metalice care se găsesc în zona de influență a căii ferate, cu distanța cuprinsă între 5,00 și 20,00 se vor lega la prize de pământ).
12. Lucrările de dezafectare temporară și repunere în funcțiune a unor instalații feroviare, ocazionate de execuția pasajelor, precum și cele ce afectează gabaritul și stabilitatea căii, se vor executa numai de unități autorizate AFER și agrementate pentru acest tip de lucrări.
13. *Se va asigura* integritatea și funcționalitatea tuturor elementelor infrastructurii feroviare existente (terasamente, infrastructură și suprastructură CF, instalații CFR, rețele CFR, scurgerea apelor, etc.).
14. Toate elementele infrastructurii feroviare care vor fi afectate, inclusiv instalațiile feroviare, trebuie să fie readuse în parametrii normali de funcționare, pe cheltuiala beneficiarului, pe bază de proiecte avizate de Sucursala RCF Cluj.
15. *Beneficiarul lucrării va suporta costurile pentru:*
- *contravaloarea* proiectului și a lucrărilor de execuție a devierii, reamplasării și protejării instalațiilor și rețelelor existente pe amplasament;
  - *cheltuieli* datorate perturbării traficului căii ferate: contravaloarea restricțiilor de viteză și reducerile de capacitate necesare executării lucrărilor sub circulație (dacă este cazul);
  - asistență tehnică feroviară pe timpul execuției lucrărilor.
16. *Se va asigura* colectarea și dirijarea apelor meteorice de pe pasaje, în afara liniilor de cale ferată și a zonei CFR. Nu se admit guri de scurgere peste linia și zona c.f. *Se va acorda* atenție deosebită calității și execuției hidroizolației în deschiderile peste liniile de cale ferată, pentru a se evita infiltrațiile și degradările ulterioare la pasaje.
17. Pe timpul lucrărilor, este interzis ca utilajele folosite să intre în gabaritul liniilor CF.
18. *Se vor respecta* prevederile Instrucției 317 pentru închideri de linii și restricții de viteză. Închiderile de linie și restricțiile de viteză, necesare pentru executarea lucrării, vor fi acordate de Sucursala RCF Cluj, în baza unui grafic de eșalonare a lucrărilor prezentat de proiectant, precizând perioadele închiderilor de linii și ale restricțiilor de viteză. Calculul cheltuielilor datorate perturbațiilor traficului feroviar va fi adaptat la graficul de circulație (mersul trenurilor de călători și marfă), valabil în perioada lucrărilor.
19. Se va prevedea un sistem de protecție al căii ferate, împotriva eventualelor căderi de materiale solide sau lichide (apă, beton, moloz, etc.), atât pe perioada de execuție a lucrărilor cât și pe întreaga durată de existență a construcției.
20. Pe timpul execuției lucrărilor, *se va asigura gabaritul de liberă trecere*, conform STAS 4392-84 fără afectarea traficului feroviar.
21. Gropile pentru fundațiile pilelor și culeelor adiacente liniilor de cale ferată, *se vor executa cu sprijiniri*, astfel încât să nu fie afectate terasamentele liniilor CF.
22. Fundațiile pilelor și a culeelor adiacente liniilor de cale ferată, vor asigura lucrul cu mașinile grele de cale, conform STAS 4392-84. Fețele superioare ale fundațiilor se vor prevedea sub nivelul șanțurilor pereate, de scurgere a apelor în lungul căii ferate.
23. Se vor prevedea parapete de siguranță capabile să preia forțele de izbire ale autovehiculelor grele, pentru a evita căderea acestora peste calea ferată.
24. Pe perioada executării lucrărilor la pasajele rutiere, nu se vor depozita nici un fel de materiale în zona gabaritului liniilor ferate și nu va fi afectat terasamentul căii ferate.
25. Lucrările de execuție vor fi supravegheate de reprezentanți ai Sucursalei RCF Cluj care va fi avizată cu 5 zile înainte de începerea lucrărilor, pentru elementele ce afectează siguranța circulației feroviare, pe bază de comandă scrisă.
26. Semnalizarea zonei de lucru ziua și noaptea precum și iluminarea pasajelor superioare se va face numai cu acordul Sucursalei RCF Cluj, pentru a evita confuzii cu semnalizarea feroviară.
27. *Se interzice* depozitarea de deșeuri, pământ și utilaje în zona de siguranță a infrastructurii feroviare sau pe amplasamentul gospodăriei subterane CFR existente în zonă, respectiv în alte zone decât cele prevăzute în proiectul tehnic.
28. Pentru orice degradare a bunurilor CFR pe porțiunea predată în vederea execuției lucrărilor sau survenită ulterior execuției ca urmare a unor defecțiuni pe timpul exploatării, răspunde beneficiarul lucrării, remedierile făcute urmând să fie suportate de către acesta.
29. Pagubele înregistrate la C.N.C.F.”CFR” S.A. ca urmare a consecințelor unor eventuale deranjamente, incendii sau explozii produse de și la beneficiar, vor fi suportate de acesta.

30. *Constructorul va fi autorizat AFER* pentru lucrări în zona de siguranță a căii ferate, răspunde de respectarea reglementărilor legale privind apărarea împotriva incendiilor, securitatea și sănătatea în muncă și protecția mediului.

31. După terminarea lucrărilor la pasajele rutiere, se va reface platforma căii ferate, cu asigurarea profilului transversal al căii ferate, inclusiv șanțuri de scurgere a apelor meteorice, conform STAS 3197/2, astfel încât zona să rămână curată.

32. *Constructorul* va trebui ca, atât pe perioada lucrărilor, cât și după finalizarea acestora, să nu influențeze în nici un fel circulația feroviară : să nu împiedice vizibilitatea liniei ferate sau a semnalelor dacă este cazul, accesul la instalațiile căii ferate, să nu utilizeze lumini de culoare roșie, galbenă, verde sau albastră care să creeze confuzii în circulația trenurilor, scurgerea apelor sau reziduurilor să nu afecteze terasamentul liniei ferate.

33. Demararea lucrărilor este condiționată de obținerea *autorizației CFR pentru începerea lucrărilor*, emisă de Sucursala RCF Cluj, în baza unei documentații tehnice pentru lucrările cu specific feroviar (protejarea și devierea cablurilor CFR, lucrări de scurgere a apelor, etc), în faza D.T.A.C. și verificată de verificator de proiecte, conform Legii nr.10/1995 privind calitatea în construcții.

34. Nerespectarea celor menționate la punctele 1-33 din prezentul aviz, constituie contravenții sau infracțiuni, ce sunt sancționate conform:

- „H.G. nr. 203/12.05.1994 pentru stabilirea și sancționarea contravențiilor privind transporturile pe căile ferate române, cu toate modificările ulterioare” sau

- „Legii nr. 289/11.10.2005 privind unele măsuri pentru prevenirea și combaterea fenomenului infracțional în domeniul transportului pe calea ferată ”.

35. Prezentul aviz este valabil pe durata de valabilitate a Certificatului de Urbanism care însoțește documentația.

36. Se vor respecta prevederile și condițiile din Documentul de avizare nr. 24/1.1/9.06.2022 al CTE – Sucursala RCF Cluj, Procesul verbal nr. 3/330/2.06.2022 al comisiei întrunită la fața locului – Secția L3 Cluj și Punctul de vedere nr. 11/6/267/20.07.2022 - Direcția Pregătire Proiecte cu Finanțare Externă din cadrul CNCF „CFR” SA.

Director General Adjunct Tehnic  
Petrus CESAȘ



Director Direcția Dezvoltare Proiecte Feroviare  
Aurelian ONECI

Șef Serviciu Emitere Avize CFR  
Mihaela PIELE

Red: Simion Valentin

(242)