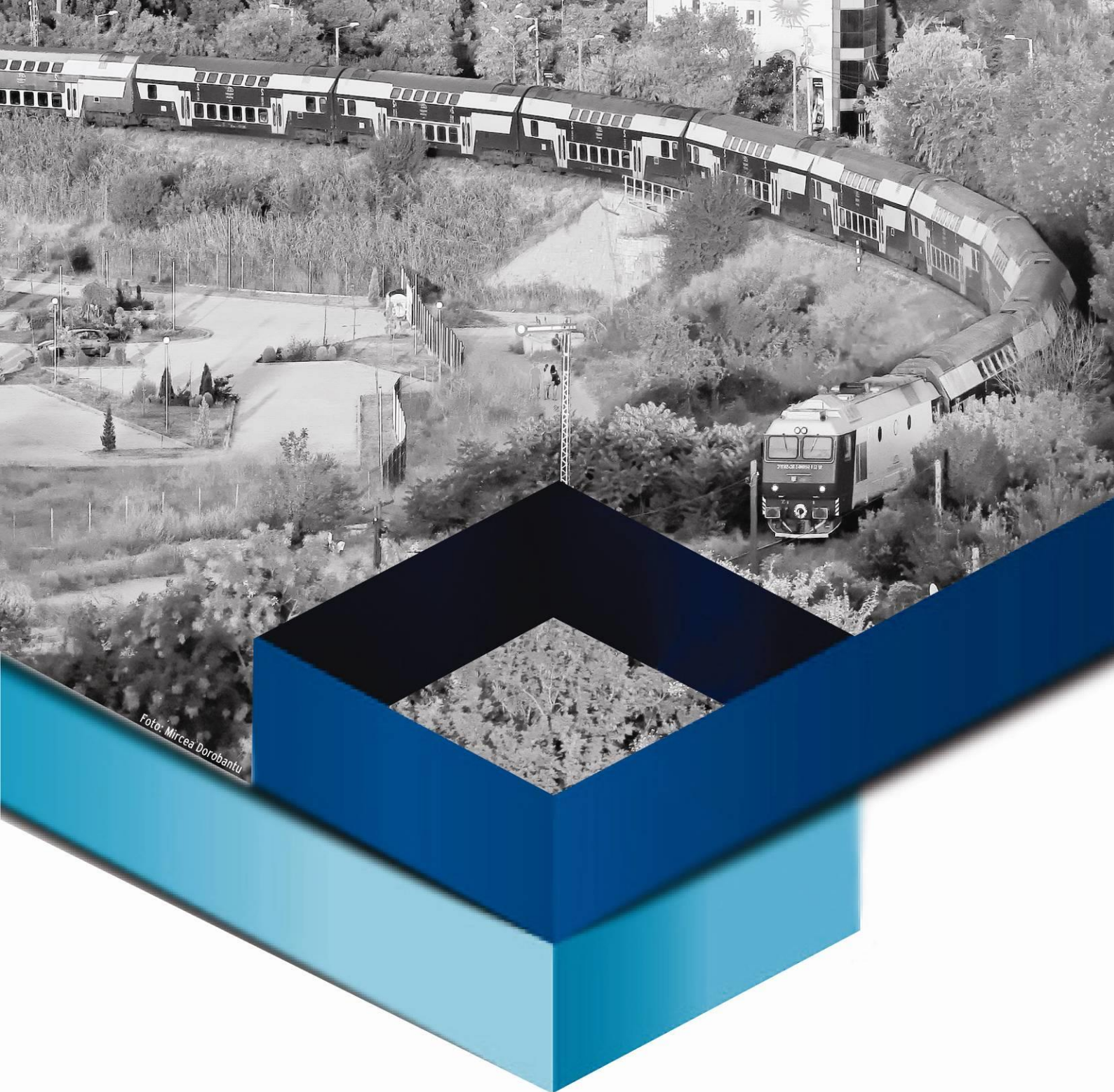




ANEXA 15

STRATEGIA DE DEZVOLTARE A INFRASTRUCTURII FERROVIARE

2021-2025



**MINISTERUL TRANSPORTURILOR
INFRASTRUCTURII SI COMUNICATIILOR**



**COMPANIA NATIONALA DE CAI FERATE
CFR SA**

ANEXA 15: CONECTAREA AEROPORTULUI INTERNAȚIONAL HENRI COANDĂ LA REȚEAUA FERROVIARĂ

Referințe: Paragraful 9.1.6 "Obiectiv strategic A.6: Îmbunătățirea conectivității rețelei feroviare"

Acțiunea: A.6.2 "Interconectarea cu alte moduri de transport"

CUPRINS

1. Considerații privind necesitatea și oportunitatea realizării unei conexiuni feroviare cu Aeroportul Internațional Henri Coandă	3
1.1 Necesitatea proiectului.....	3
1.2 Oportunitatea proiectului	3
2. Prezentare sintetică a proiectului	4
2.1 Situația actuală.....	4
2.2 Soluție preconizată	4
2.2.1 Traseu preconizat	5
2.2.2 Terminalul feroviar de la aeroport	9
2.2.3 Beneficii așteptate.....	10
3. Măsuri prioritare pentru următorii 5 ani	11
3.1 Programul de realizare a proiectului.....	11
3.2 Costuri necesare	11

LISTA FIGURI

Figura 1 - Variante analizate pentru conexiunea feroviară cu Aeroportul Internațional Henri Coandă	5
Figura 2 - Traseul conexiunii feroviare cu Aeroportul Internațional Henri Coandă	6
Figura 3 - Supratraversarea DN1 - profil transversal	7
Figura 4 - Amplasarea terminalului feroviar în incinta aeroportului.....	8
Figura 5 - Vedere de ansamblu a terminalului feroviar	9
Figura 7 - Elemente ale concepției terminalului feroviar	9
Figura 6 - Terminalul feroviar - vedere interior	10

LISTA TABELE

Tabelul A15. 1 - Eșalonarea costurilor necesare pentru realizarea conexiunii feroviare cu Aeroportul Internațional Henri Coandă București	11
---	----

1. CONSIDERAȚII PRIVIND NECESITATEA ȘI OPORTUNITATEA REALIZĂRII UNEI CONEXIUNI FERROVIARE CU AEROPORTUL INTERNAȚIONAL HENRI COANDĂ

1.1 Necesitatea proiectului

În anul 2016 Compania Aeroporturi București a înregistrat o creștere cu aproximativ 18% a numărului de pasageri, ajungând la peste 10,9 milioane călători. În condițiile în care cea mai mare parte a traficului se desfășoară pe Aeroportul Internațional Henri Coandă București (AIHCB), legăturile de transport terestru spre/dinspre București trebuie să asigure transportul unui număr de călători din ce în ce mai mare. Deoarece traficul rutier este supraaglomerat pe aceste rute, producând adesea blocaje și creșteri ale nivelului de poluare, conexiunea feroviară București Nord – AIHCB ar putea prelua o parte importantă a pasagerilor curselor aeriene, cu efecte privind descongestionarea legăturii rutiere și reducerea efectelor externe ale transportului rutier.

Conexiunea feroviară cu Aeroportul Internațional Henri Coandă București are inclusiv avantajul de a asigura o legătură utilă cu cea mai mare stație de cale ferată pentru pasagerii curselor aeriene care folosesc trenul pentru a ajunge la destinația finală. În ipoteza reabilitării transportului feroviar pe baza prezentei strategii, o astfel de conexiune feroviară are potențialul de a extinde semnificativ zona de influență a aeroportului.

Această legătură dintre transportul aerian și transportul feroviar se încadrează în politica generală a Uniunii Europene de a promova conectarea intermodală a modurilor de transport, unul din obiectivele Cărții Albe a Transporturilor (2011) fiind acela de a asigura „conectarea, până în 2050, a tuturor aeroporturilor „rețelei primare” la rețeaua feroviară, de preferință la rețeaua de mare viteză”.

De asemenea, conform Regulamentului (UE) nr. 1315/2013 privind orientările Uniunii Europene pentru dezvoltarea rețelei transeuropene de transport, articolul 41, paragraful (3), principalele aeroporturi indicate în partea 2 a anexei II se conectează la infrastructura de transport feroviar și rutier a rețelei transeuropene de transport. Bucureștiul este nod central al rețelei TEN-T, iar AIHCB este parte a rețelei TEN-T centrale (primare) pentru transportul aerian, care trebuie conectat atât la rețeaua rutieră, cât și la rețeaua feroviară.

1.2 Oportunitatea proiectului

România va fi una dintre țările organizatoare ale Campionatului European de Fotbal 2021, iar una din condiționalitățile impuse de această calitate este asigurarea unei infrastructuri de transport corespunzătoare. AIHCB reprezintă cea mai importantă poartă de acces pentru transportul aerian național și internațional, este un nod multimodal urban și central pe rețeaua TEN-T și de aceea trebuie extinsă capacitatea de preluare a călătorilor de pe/spre aeroport de către celelalte moduri de transport.

În acest sens, în anul 2014 s-a propus construirea magistralei 6 de metrou care să asigure legătura între Gara de Nord și AIHCB, iar indicatorii tehnico-economici ai acestei investiții au fost aprobați prin Hotărâre de Guvern la sfârșitul anului 2016. Având în vedere că fondurile europene nerambursabile aprobate de Comisia Europeană acoperă doar realizarea unui tronson al acestei magistrale, conectarea până în anul 2021 a AIHCB cu Gara de Nord se poate asigura doar pe calea ferată.

Trebuie menționat că nu se pune problema redundanței între conexiunea feroviară cu aeroportul și magistrala 6 de metrou, deoarece cele două tipuri de servicii se adresează către segmente diferite de clienți. Conexiunea feroviară vizează asigurarea unei legături rapide cu Gara de Nord, destinată fie clienților care se transferă în sistemul de transport public urban, fie clienților care utilizează trenul până la destinația finală. Metroul se adresează în principal rezidenților din zonele deservite de magistrala 6 de metrou.

2. PREZENTARE SINTETICĂ A PROIECTULUI

2.1 Situația actuală

În prezent legătura feroviară dintre Gara de Nord și AIHCB se realizează pe linia simplă neelectrificată București – Urziceni – Galați. Legătura nu este directă, ea necesitând transferul călătorilor cu microbuze între stația de cale ferată și aeroport.

Pentru călătorii care sosesc cu avionul la AIHCB și optează pentru legătura feroviară spre stația București Nord îmbarcarea în microbuzele de transfer se realizează de pe estacada de la etajul 1, zona de sosiri internaționale, unde se află și casa de bilete. Pentru călătorii care trebuie să plece cu avionul de la AIHCB și optează pentru legătura feroviară spre aeroport, debarcarea din microbuzele de transfer se asigură pe estacada de la etajul 1 a terminalului de plecări al AIHCB.

În mersul trenurilor valabil pentru anul 2017 sunt prevăzute 10 perechi de trenuri care asigură transportul între Gara de Nord și Aeroportul Henri Coandă (Otopeni). Din cauza necesității de transbordare în microbuze a călătorilor, această legătură cu aeroportul este neatractivă, iar numărul călătorilor pe această relație este mic.

2.2 Soluție preconizată

Se pune problema realizării unei conexiuni feroviare între stația București Nord și AIHCB care să valorifice rețeaua existentă, cu completări minimale. O astfel de conexiune trebuie să răspundă următoarelor cerințe de bază:

- terminal feroviar amplasat în incinta aeroportului, care să permită transferul facil al pasagerilor spre/dinspre terminalele de sosiri și plecări ale aeroportului;
- linie nouă racordată la linia magistrală 700, între stațiile Mogoșoaia și Balotești, pentru legătura cu terminalul feroviar din incinta aeroportului;
- linie dublă electrificată pe toată lungimea traseului, astfel încât să permită o durată cât mai mică a călătoriei cu trenul;
- respectarea legislației și standardelor naționale și europene privind siguranța transportului aerian, ceea ce impune obligația ca terminalul feroviar din incinta aeroportului să fie amplasat sub nivelul solului.

În cursul anului 2019 CFR SA a finalizat revizuirea studiului de fezabilitate elaborat în 2008, intitulat „Modernizarea liniei de cale ferată București Nord - Aeroportul Internațional Henri Coandă București”. Studiul de fezabilitate revizuit a definit soluția de realizare a conexiunii feroviare cu Aeroportul Internațional Henri Coandă București, care va fi prezentată în continuare.

2.2.1 Traseu preconizat

Studiul menționat anterior prevede utilizarea traseului existent București Nord - Mogoșoaia - PO Odăi (linie simplă, electrificată până la stația Mogoșoaia), care se completează cu un tronson nou, în lungime de 2,95 km, care asigură legătura cu aeroportul.

Trebuie menționat că în prezent este în curs de finalizare un proiect de reabilitare și modernizare a podurilor și podețelor de pe traseul existent între București Nord și Mogoșoaia.

În cadrul studiului au fost analizate mai multe variante de traseu, prezentate sintetic în figura următoare. În ceea ce privește traversarea DN1, au fost analizate atât variante de subtraversare cât și variante de supratraversare.

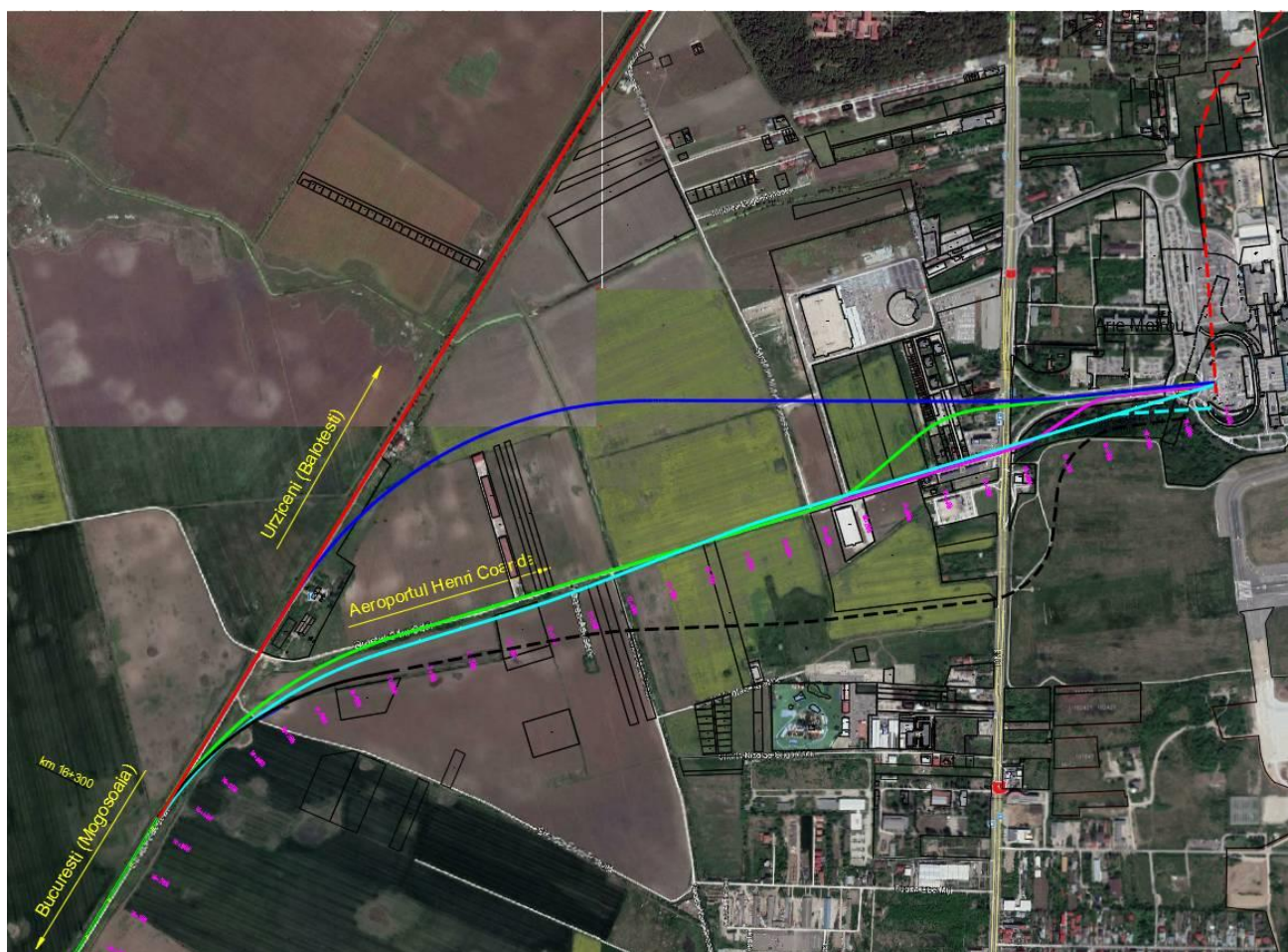
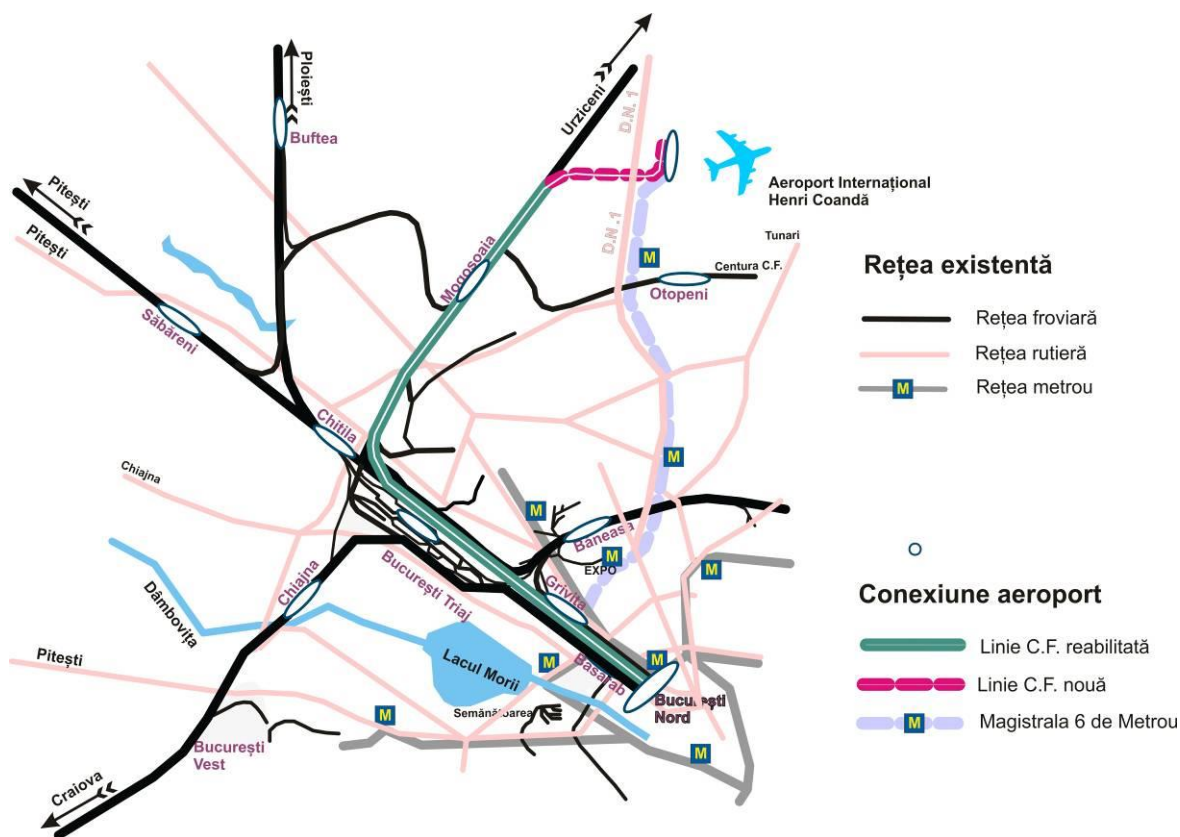


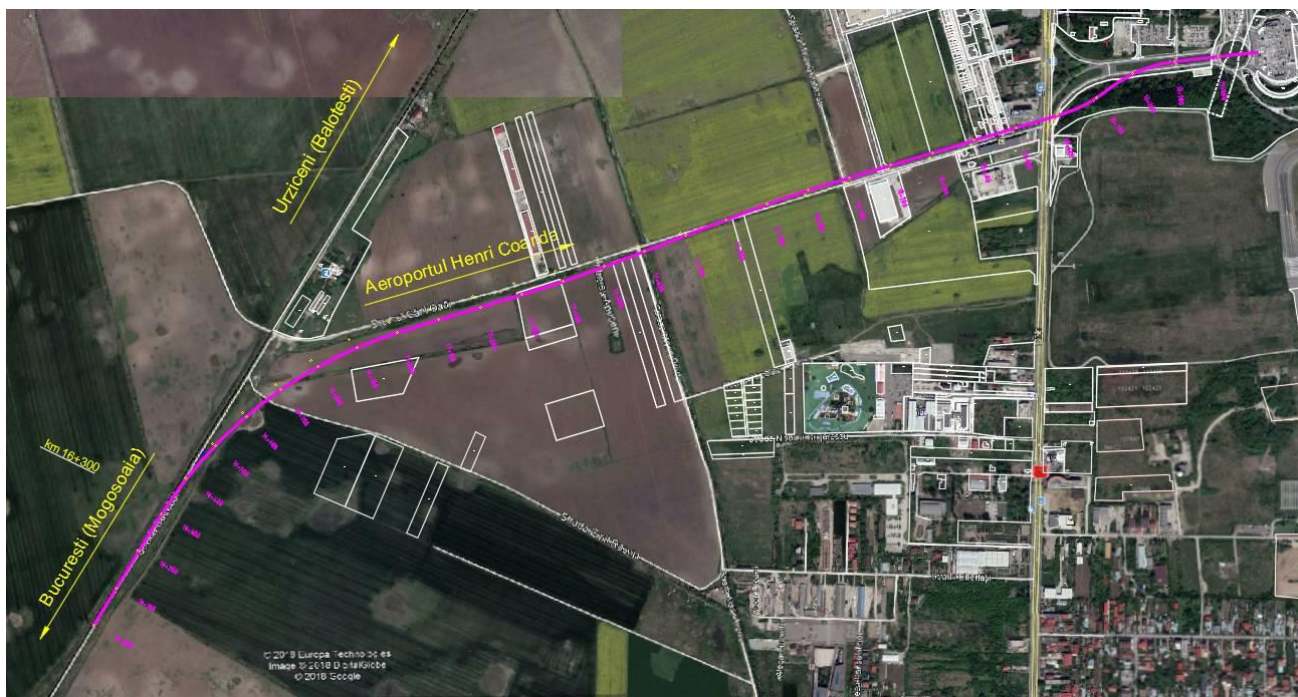
Figura 1 - Variante analizate pentru conexiunea feroviară cu Aeroportul Internațional Henri Coandă

Sursa: CFR SA, Studiul de fezabilitate revizuit privind modernizarea liniei București Nord-Aeroportul Henri Coandă

Soluția selectată este prezentată în figura următoare. Această soluție vizează supratraversarea DN1 printr-un viaduct în lungime de 1,5 km.



a) Vedere de ansamblu



b) Traseul liniei noi de legătură cu aeroportul

Figura 2 - Traseul conexiunii feroviare cu Aeroportul Internațional Henri Coandă

Sursa: CFR SA, Studiul de fezabilitate revizuit privind modernizarea liniei București Nord-Aeroportul Henri Coandă

Figura următoare prezintă soluția tehnică adoptată pentru supratraversarea DN1.

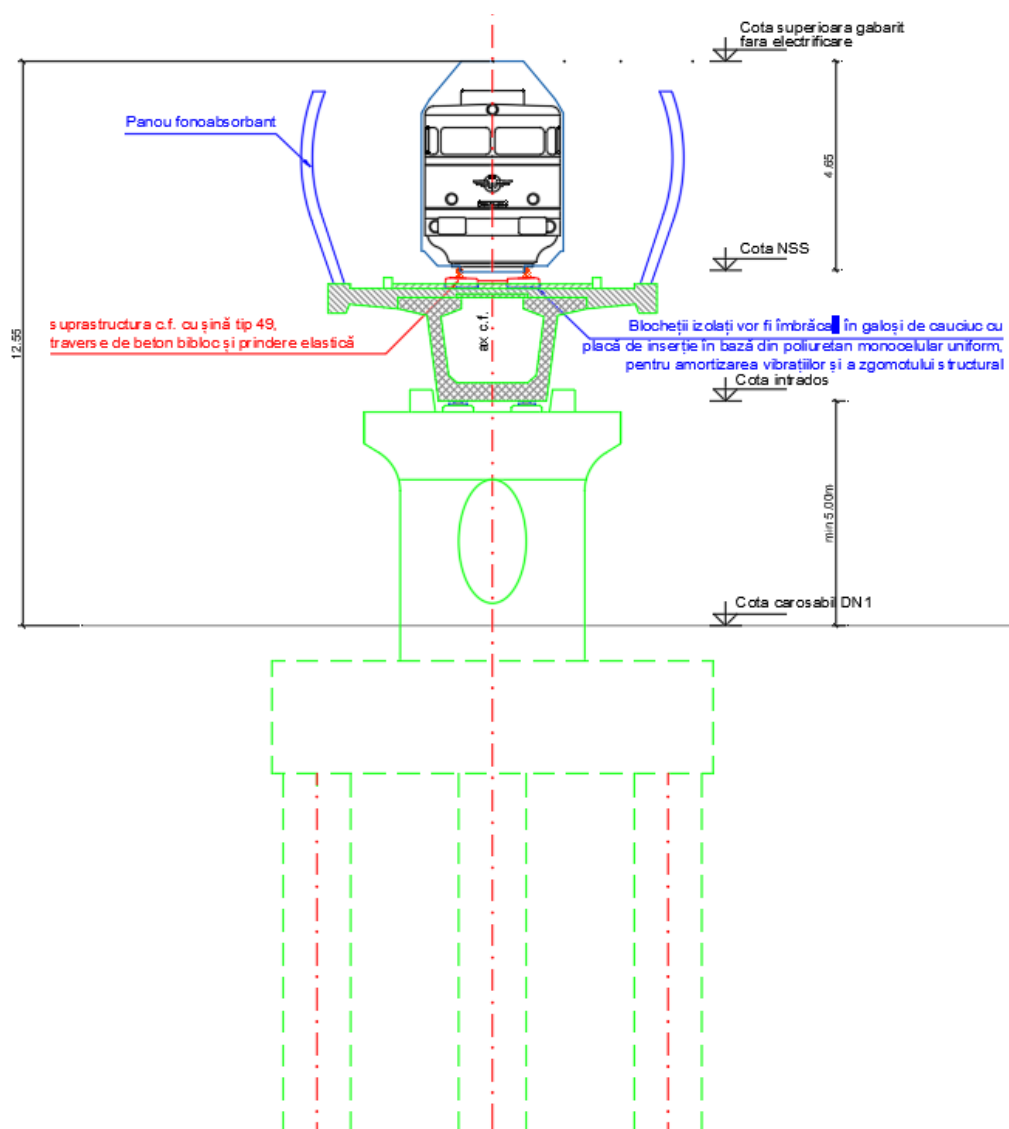


Figura 3 - Supratraversarea DN1 - profil transversal

Sursa: CFR SA, Studiul de fezabilitate revizuit privind modernizarea liniei București Nord-Aeroportul Henri Coandă

În prima etapă, conexiunea feroviară cu Aeroportul Henri Coandă este neelectrificată. Soluția tehnică are în vedere asigurarea gabaritului de electrificare pe toată lungimea traseului.

Într-o etapă ulterioară se va realiza electrificarea acestei conexiuni, precum și dublarea secției de circulație Mogoșoaia-Balotești.

În ceea ce privește terminalul feroviar din incinta aeroportului, acesta urmează să fie amplasat în apropierea terminalului de sosiri al aeroportului, conform planului din figura următoare.

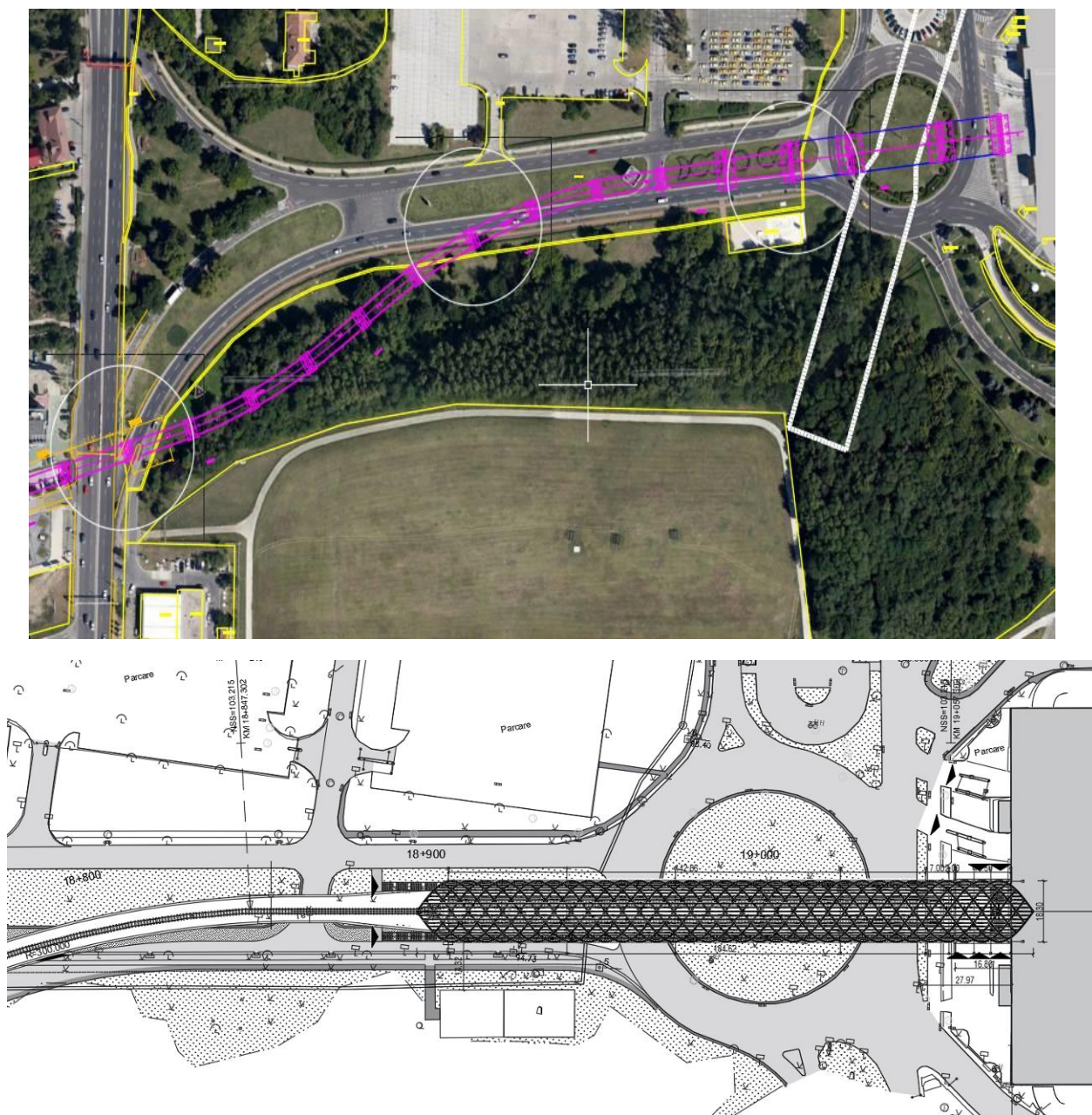


Figura 4 - Amplasarea terminalului feroviar în incinta aeroportului

Sursa: CFR SA, Studiul de fezabilitate revizuit privind modernizarea liniei București Nord-Aeroportul Henri Coandă

2.2.2 Terminalul feroviar de la aeroport

Pentru dezvoltarea unui sistem de transport combinat care să permită legătura transportului aerian cu transportul feroviar în condiții de siguranță și eficiență, se propune un terminal feroviar cu funcționalitate de stație terminus ce se va racorda cu zona parării din fața aerogării sosiri.

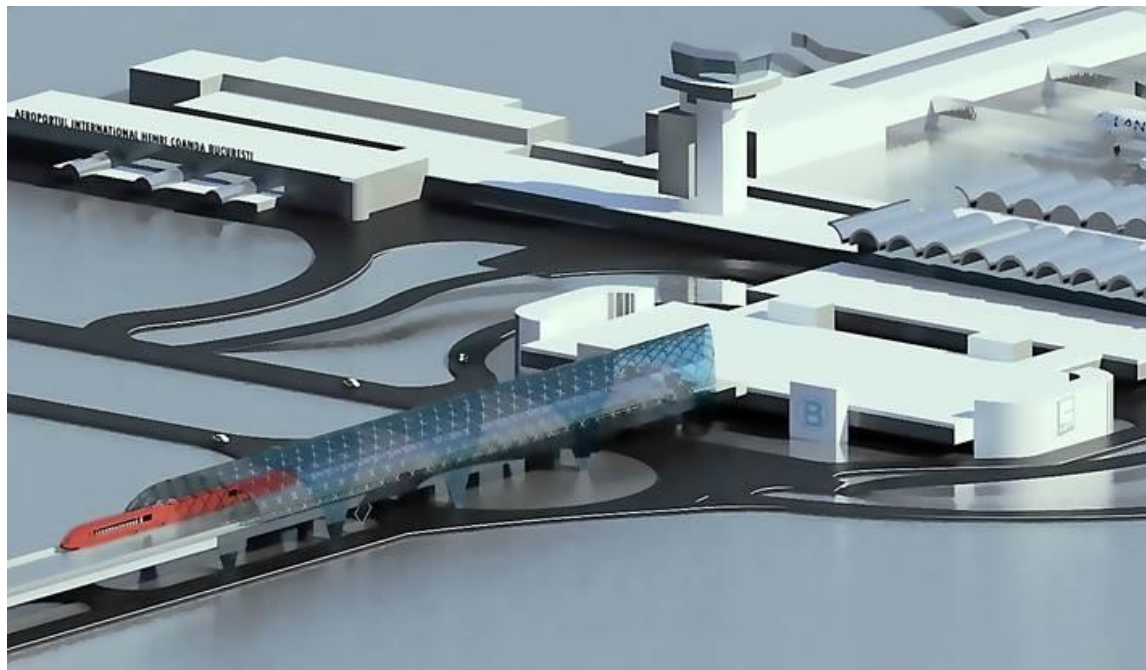


Figura 5 - Vedere de ansamblu a terminalului feroviar

Sursa: CFR SA, Studiul de fezabilitate revizuit privind modernizarea liniei București Nord-Aeroportul Henri Coandă

Terminalul feroviar va fi format din două tronsoane, zona peroanelor ce va deservi îmbarcări și debarcări din vagoanele trenurilor CFR și zona nodului de circulație. Aceste două tronsoane vor avea structuri de rezistență distincte. Peroanele sunt laterale, cu lungimea de 150 m și lățimea de 5 m. Pe peroane vor fi amplasate panouri sosiri-plecări, dublă față cu ceas analogic încorporat. La capetele peroanelor vor fi prevăzute scări care să poată prelua fluxurile de călători în caz de urgență în cel mai scurt timp posibil.

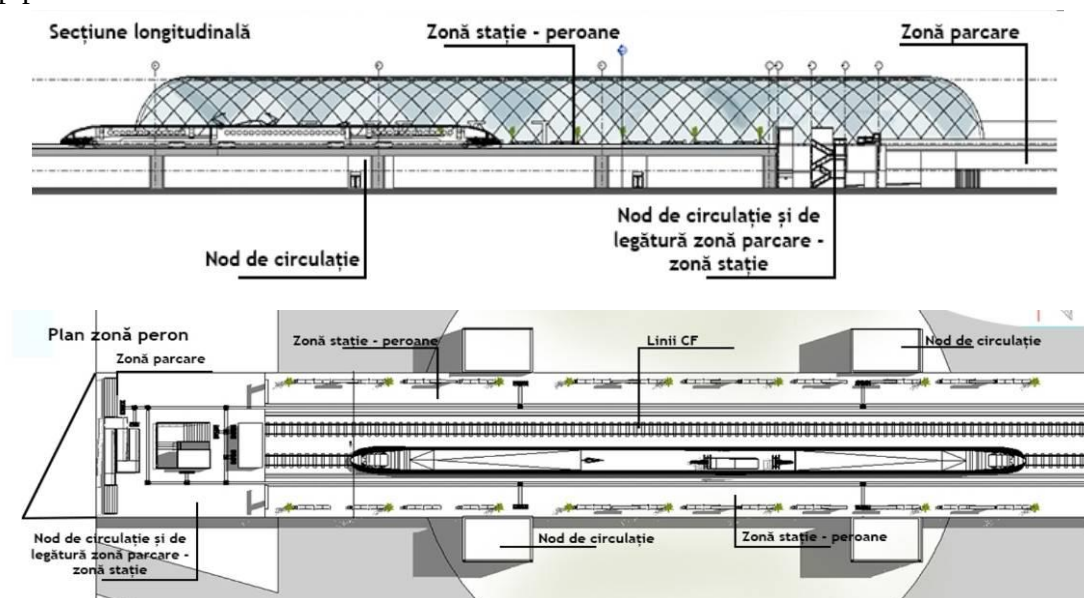


Figura 6 - Elemente ale concepției terminalului feroviar

Sursa: CFR SA, Studiul de fezabilitate revizuit privind modernizarea liniei București Nord-Aeroportul Henri Coandă

Atât zona de debarcare cât și nodul de circulație vor fi acoperite de o structură metalică pe arce având 18,00 m deschidere, fiind așezate la 45° față de direcția liniilor, parțial acoperită, însemnând că va fi deschisă pe capete. Arcele vor fi acoperite de pane, pe care va fi poziționată acoperirea de sticlă.

Structura metalică va fi protejată antifoc cu vopsea termosupabilă cu aspect mat pentru a nu crea reflexii. Acoperirea va fi realizată din sticlă securizată antireflex (având condiția de a difuza și reduce lumina excesivă pe timpul verii, o rezistență ridicată la impact, cât și un grad ridicat de protecție UV care va diminua radiațiile de la exterior la interior).

Conceptul este inspirat de volumetria Aeroportului Internațional Henri Coandă, fiind creată o structură din grinzi-arce de oțel. Stația este vitrată pe toată lungimea structurii, folosindu-se sticlă transparentă dar și sticlă sablată care are rolul de a difuza și reduce lumina excesivă pe timpul verii.



Figura 7 - Terminalul feroviar - vedere interior

Sursa: CFR SA, Studiul de fezabilitate revizuit privind modernizarea liniei București Nord-Aeroportul Henri Coandă

2.2.3 Beneficii așteptate

Realizarea conexiunii feroviare cu Aeroportul Internațional Henri Coandă București și implementarea unui serviciu cadenciat de mare frecvență vor permite crearea unei alternative foarte atractive față de varianta transportului rutier, deoarece vor reduce substanțial durata transferului către și dinspre aeroport și vor elimina riscul unei prelungiri necontrolate a duratei unui astfel de transfer cauzat de blocajele frecvente ale traficului rutier de pe acest traseu.

Prin coroborare cu implementarea unor servicii feroviare suburbane în zona metropolitană București (a se vedea anexa 18), această conexiune va permite consolidarea unei zone de influență a AIHCB pe o rază de cca 70 km în jurul orașului București, pe baza facilităților de transport feroviar.

Prin coroborare cu implementarea unor servicii interurbane cadenciate, recomandate prin Master Planul General de Transport, această conexiune feroviară va permite extinderea semnificativă a zonei de influență a AIHCB. În aceste condiții, AIHCB va putea deservi în mod curent și fiabil, prin intermediul transportului feroviar, orașe mai îndepărtate de București precum: Brașov, Târgoviște, Craiova, Giurgiu (inclusiv Ruse), Constanța, Buzău (a se vedea anexa 18).

3. MĂSURI PRIORITARE PENTRU URMĂTORII 5 ANI

După cum s-a arătat în cadrul capitolului 1, realizarea conexiunii feroviare cu Aeroportul Internațional Henri Coandă București reprezintă o necesitate prioritară. Motivele sunt multiple și se referă la aspecte precum facilitarea accesului la aeroport, descongestionarea legăturii rutiere, creșterea nivelului de accesibilitate și conectivitate a transportului feroviar și, nu în ultimul rând, asigurarea facilităților de transport care au condiționat acordarea organizării de către România a Campionatului European de Fotbal 2021.

Master Planul General de Transport al României definește realizarea acestei conexiuni feroviare ca intervenție prioritară pentru perioada 2015-2020.

3.1 Programul de realizare a proiectului

Planul de realizare a acestui proiect de investiții, deși este decalat față de planul inițial stabilit prin Master Planul General de Transport, prevede finalizarea în cursul anului 2020. Trebuie însă menționat că graficul de realizare a plăților aferente acestui proiect include plăți care urmează a fi efectuate ulterior anului 2020, motiv pentru care proiectul este inclus în planul strategic aferent următorilor 5 ani

3.2 Costuri necesare

Costul total al proiectului, estimat în cadrul Master Planului General de Transport, este de 97,15 milioane euro, fără TVA, la care se adaugă 2,7 milioane euro fără TVA reprezentând valoarea revizuirii studiului de fezabilitate.

Proiectul este în curs de realizare. Eșalonarea costurilor necesare în următorii 5 ani este prezentată în tabelul următor. Valorile din tabel includ TVA.

Tabelul A15. 1 - Eșalonarea costurilor necesare pentru realizarea conexiunii feroviare cu Aeroportul Internațional Henri Coandă București

Destinație costuri		Costuri necesare					
		Anul I	Anul II	Anul III	Anul IV	Anul V	TOTAL
Conexiune feroviară cu Aeroportul Internațional Henri Coandă București	[milioane euro]	14,02	0,00	0,00	0,00	0,00	14,02
	[milioane lei]*	67,28	0,00	0,00	0,00	0,00	67,28

* curs de referință: 4,8 lei/euro