

STUDIU DE FEZABILITATE

5.4. Principali indicatori tehnico-economici aferenti obiectivului de investiții

a) Indicatorii maximali, repectiv valoarea totala a obiectivului de investitie (exprimata in lei cu TVA si respectiv fara TVA) din care constructii montaj (C+M) in conformitate cu devizul general

Articole	Valoare (LEI)
VALOARE TOTALA EXECUTIE LUCRARI (C+M) fara TVA	5.878.451.171,30
Proiectarea si asistenta tehnica din partea proiectantului	12.913.672,58
Supervizarea Lucrarilor si Dirigentie de Santier	60.974.511,71
Expropriere	2.000.000
Informare și promovare	480.000
Cheltuieli diverse si neprevazute (10%)	589.661.257,48
COSTURI TOTALE DE INVESTIȚIE (Fără TVA) (inclusiv cheltuielile aferente marjei de buget si cheltuielile pentru constituirea rezervei de implementare pentru ajustarea de pret, conform HG 1116/2023)	9.570.981.450,19
TVA	1.761.935.695,39
COSTURI TOTALE DE INVESTIȚIE (inclusiv TVA)	11.332.917.145,58

STUDIU DE FEZABILITATE

b) Indicatorii minimali, respectiv indicatori de performanță - elemente fizice capacități, care să indice atingerea obiectivului țintei de investiții, și indicatorii calitativi în conformitate cu standardele normative și reglementările tehnice în vigoare

În tabelul următoarele sunt prezentați principalii indicatori tehnici pentru scenariul de proiect aprobat, comparativ cu linia existentă

Indicatori de performanță tehnică			
Element	UM	Linie existentă (varianta fără proiect)	Proiect
Viteza maximă de circulație proiectată	km/h	120	200
Declivitate maximă	‰	6	6
Stații/Halte de mișcare total	buc	11	9
Punct de oprire	buc	5	7
Lungime traseu total	km	95,5	95,5
Lungime traseu linie dubla CF (curente/directe) traseu pe amplasament existent	km/c.d.	95,5	92,8
Lungime variante linie dubla CF (curente/directe)	km/c.d.	0	2,7
Treceri la nivel	buc	15	14
Poduri și podete	buc	64	64
Capacitatea de circulație	Per.tr/zi	148	148



Cofinanțat de Mecanismul pentru Interconectarea Europei al Uniunii Europene



Studiu de fezabilitate și Proiect Tehnic pentru modernizarea liniei de cale ferată București Nord – Craiova,
Subsecțiunea 1: București Nord - Roșiori Nord

STUDIU DE FEZABILITATE

c) *Indicatorii financiari, socioeconomi, de impact, de rezultat / operare stabiliți în funcție de specificul obiectivului de investiție*

Principalii indicatori socio - economici rezultați în urma implementării obiectivului de investiție sunt:

Reducerea duratei de călătorie (economii de timp pentru publicul călător)

Pe baza diagramei de viteză a fiecărei opțiuni au fost efectuate calculele pentru stabilirea timpilor de mers pe secție pentru circulația trenurilor de lung parcurs pe tronsonul București – Roșiori Nord, cu oprire programată de 2 minute în Videle, și oprire în Roșiori Nord pentru toate opțiunile de traseu analizate.

Totodată, pe baza diagramei de viteză s-au calculat:

- Viteză medie de proiectare
- Viteză comercială a trenurilor IR
- Timpul de călătorie pe tronsonul de linie analizat;
- Reducerea timpului de călătorie pe secție

În calcul au fost luate în considerare următoarele ipoteze:

- accelerația la demarare = 1 m/s^2
- accelerația la frânare = 0.6 m/s^2
- circulație pe linia directă în toate stațiile.

S-a considerat mișcarea trenului uniform accelerată (pe tronsoanele de creștere, respectiv reducere a vitezei) și constantă în rest;

Calculul a fost efectuat cu programul dedicat PROVI Versiunea 6.3, 2021 cu editorul privind viteză și accelerația (V band for speed acceleration).



STUDIU DE FEZABILITATE

Rezultatele sunt prezentate in tabelul alaturat:

Sinteza optiuni	Situatia existenta (WOP - fara proiect)	Optiunea cu proiect
Lungime linie (km cale dubla) din care:	95.5	95.5
Aliniament existent	95.5	92.8
Aliniament nou	0	2.7
Vmax proiectare (km/h)	120	200
Vmedie proiectare (km/h)	100	172.4
Vmedie comerciala trenuri IR	60.1	143.0
Vmedie comerciala trenuri Regio	42	75
Timp parcurs trenuri IR (min)	100	46
Timp parcurs Regio (min)	140	80
Economie timp parcurs IR (min)	-	60
Economie timp parcurs IR (min)	-	54

Economia de timp de calatorie se estimeaza de 54 minute in cazul trenurilor de lung parcurs,
respectiv 60 minute pentru trenurile de scurt parcurs



Cofinanțat de Mecanismul pentru
Interconectarea Europei al Uniunii Europene



*Studiu de fezabilitate și Proiect Tehnic pentru modernizarea liniei de cale ferată București Nord – Craiova,
Subsecțiunea 1: București Nord - Roșiori Nord*

STUDIU DE FEZABILITATE

Cresterea cu cca 100 % a vitezei tehnice a trenurilor de marfa (de la 40 km/h actual pana la 80 km/h) si asigurarea unei viteze de circulatie pentru aceasta categorie de trenuri de 100-120 km/h;

Pentru trenurile de marfa, reducerea duratei de tranzit pe sectie (Chiajna – Rosiori Nord) se estimeaza la 60 de minute. Calculele au fost efectuate in ipoteza circulației cu o singura oprire tehnica in stația Videle.

Crearea barierelor impotriva zgomotului cauzat de traficul feroviar pe toata lungimea de traseu amplasat in vecinatatea zonelor urbane locuite - **13.620 ml**

Cresterea gradului de siguranta in exploatare prin modernizarea trecerilor la nivel cu calea ferata, atat din punctul de vedere al infrastructurii cat si a instalatiilor de siguranta a circulatiei

Asigurarea accesibilitatii si confortului pentru toate categoriile de utilizatori ai transportului feroviar de calatori prin realizarea de :

- Peroane si si facilitati de acces la peroane in conditii de siguranta pentru toate categoriile de utilizatori;
- Spatii de asteptare si odihna;
- Parcari pentru atovehicule si biciclete;
- Grupuri sanitare moderne
- Sisteme moderne de informare a publicului calator;

Imbunatatirea conditiilor de munca pentru personalul de exploatare a infrastructurii feroviare prin:

- asigurarea de spatii de lucru si odihna;
- sisteme de iluminat si de incalzire/climatizare adecvate;
- dotari specifice;



Cofinanțat de Mecanismul pentru
Interconectarea Europei al Uniunii Europene



*Studiu de fezabilitate și Proiect Tehnic pentru modernizarea liniei de cale ferată București Nord – Craiova,
Subsecțiunea 1: București Nord - Roșiori Nord*

STUDIU DE FEZABILITATE

Din punct de vedere al impactului financiar, principalul efect al implementării proiectului, pe langa beneficiile financiare rezultate din creșterea valorilor de trafic și încasarile aferente taxei de utilizare a infrastructurii feroviare, îl reprezintă reducerea costurilor de operare și întreținere prin:

- utilizarea de materiale și echipamente moderne, cu durată mare de utilizare și costuri de întreținere diminuate față de sistemele clasice, în special în ceea ce privește instalațiile feroviare;
- reabilitarea completă a infrastructurii căii și realizarea sistemelor de colectare și evacuare a apelor pluviale;
- reducerea costurilor cu energia electrică (pentru operarea curentă și încălzire), prin implementarea surselor de producere alternativă a energiei electrice (panouri fotovoltaice) în toate punctele de lucru (stații CF) și obținerea de către Beneficiar a calitatii de *Prosumator*.

d) durată estimată de execuție a obiectivului de investiții

Durata de implementarea a investiției este estimată la 108 luni din care:

- 12 luni elaborare Proiect tehnic, obținere Autorizație de Construire, organizarea procedurii pentru atribuirea contractului de lucrări;
- 36 luni Execuția lucrărilor inclusiv testare și probe tehnologice.
- 60 luni perioada de garanție

**Entitatea
contractantă:
CN CF"CFR" SA**



**Asocierea: SC ISPCF SA -
SC BAICONS IMPEX SRL**



pag. 905



Cofinanțat de Mecanismul pentru
Interconectarea Europei al Uniunii Europene



*Studiu de fezabilitate și Proiect Tehnic pentru modernizarea liniei de cale ferată București Nord – Craiova,
Subsecțiunea 1: București Nord - Roșiori Nord*

STUDIU DE FEZABILITATE

5.5 Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, conform gradului de detaliere al propunerilor tehnice

Prezentarea modului în care se asigură conformarea cu reglementările specifice funcțiunii preconizate din punctul de vedere al asigurării tuturor cerințelor fundamentale aplicabile construcției, este inclus în fiecare anexa tehnică. Un rezumat legat de conformitate cu TSI este prezentat în **Anexa 14**.

Având în vedere cadrul legislativ al Parlamentului European și al Consiliului privind interoperabilitatea sistemului feroviar, în cadrul Studiului de fezabilitate au fost prevăzute lucrări care respecta conformitatea parametrilor de bază ai proiectului cu specificațiile tehnice de interoperabilitate (STI) prevăzute în:

- i. Regulamentul (UE) 2016/919 al Comisiei din 27 mai 2016 pentru subsistemul ”control-comandă și semnalizare terestre”;
- ii. Regulamentele (UE) nr. 1301/2014 și 1303/2014 ale Comisiei din 18 noiembrie 2014 pentru subsistemul ”energie”;
- iii. Regulamentele (UE) 1299/2014, 1300/2014 și 1303/2014 ale Comisiei din 18 noiembrie 2014, pentru subsistemul ”infrastructură”;

Se face precizarea faptului că în etapa de implementare a investiției Antreprenorului (executantul lucrărilor de construcții), împuternicit de ”CFR” în calitate de reprezentant autorizat al Beneficiarului – C.N.C.F. ”CFR”- SA, îi revine sarcina obținerii autorizațiilor pentru punerea în funcțiune a subsistemelor structurale INF, ENE, CCS terestre sau părți ale acestora. Aceasta presupune parcurgerea următoarelor etape:

- iv. Obținerea Certificatului ”CE” de verificare, de la NoBo selectat, în vederea evaluării conformității cu STI, în conformitate cu Anexa nr.4 din HG nr.108/2020 privind interoperabilitatea sistemului feroviar;
- v. Întocmirea dosarului tehnic cu documentele prevăzute la Anexa nr.4 pct. 2.4 din HG nr.108/2020
- vi. Demonstrarea aplicării metodei de siguranță comună în conformitate cu Regulamentul de punere în aplicare (UE) nr.402/2013 al Comisiei, în vederea obținerii de la ASFR a raportului de evaluare a siguranței, pentru cazul în care schimbarea este semnificativă;
- vii. Obținerea de la ASFR a autorizației pentru punerea în funcțiune, în conformitate cu prevederile din HG nr.108/2020 privind interoperabilitatea sistemului feroviar.





Cofinanțat de Mecanismul pentru Interconectarea Europei al Uniunii Europene



Studiu de fezabilitate și Proiect Tehnic pentru modernizarea liniei de cale ferată București Nord – Craiova,
Subsecțiunea 1: București Nord - Roșiori Nord

STUDIU DE FEZABILITATE

5.6 Nominalizarea surselor de finanțare a investiției publice, ca urmare a analizei financiare și economice: fonduri proprii, credite bancare, alocații de la bugetul de stat/bugetul local, credite externe garantate sau contractate de stat, fonduri externe nerambursabile, alte surse legal constituite

La data elaborării prezentului studiu de fezabilitate în România sunt în curs de implementare/derulare diverse programe de finanțare, din care enumerăm:

a) Mecanismul pentru Interconectarea Europei (Connecting Europe Facility - CEF)

În vederea finanțării proiectelor de interes comun pentru Statele Membre, a fost instituit Mecanismul pentru Interconectarea Europei (Connecting Europe Facility - CEF), în conformitate cu prevederile Regulamentului (UE) nr. 1316/2013. Mecanismul vizează proiectele cu impact transnațional în sectoarele: transport, telecomunicații și energie.

CEF acordă prioritate conexiunilor lipsă din sectorul transporturilor vizând accelerarea investițiilor în domeniul rețelelor transeuropene, în special în finalizarea coridoarelor de transport la nivel european și urmărește să mobilizeze finanțarea provenind atât din sectorul public, cât și din cel privat.

Pachetul financiar aferent CEF pentru perioada 2014 - 2020 pentru Transporturi a fost de aproximativ 12 393 miliarde euro, pentru toate Statele Membre (preturi constante 2018). Bugetul propus pentru perioada 2021 – 2027 este de 12 884 miliarde euro. Regulamentul CEF și pachetul financiar pentru perioada 2021 – 2027 nu au fost adoptate până la data prezentei propunerii tehnice.

b) Planul National de Reziliență și Relansare

Planul National de Reziliență și Relansare, aprobat în ședința de Guvern din data de 7 aprilie 2021, structurează intervențiile pe 6 piloni, astfel:

- **Pilonul 1: Tranziția verde**
- Pilonul 2: Transformarea digitală
- Pilonul 3: Creștere inteligentă, sustenabilă și favorabilă incluziunii, inclusiv coeziune economică, locuri de muncă, productivitate, competitivitate, cercetare, dezvoltare și inovare, precum și o piață internă funcțională, cu întreprinderi mici și mijlocii (IMM-uri) puternice;





Cofinanțat de Mecanismul pentru Interconectarea Europei al Uniunii Europene



Studiu de fezabilitate și Proiect Tehnic pentru modernizarea liniei de cale ferată București Nord – Craiova, Subsecțiunea 1: București Nord - Roșiori Nord

STUDIU DE FEZABILITATE

- Pilonul 4: Coeziune socială și teritorială
- Pilonul 5: Sănătate, precum și reziliență economică, socială și instituțională, în scopul, printre altele, al creșterii nivelului de pregătire pentru situații de criză și a capacității de reacție la criză;
- Pilonul 6: Politici pentru generația următoare, copii și tineret, cum ar fi educația și competențele.

În cadrul Pilonului I, **Componenta 4** se refera la **“Transportul feroviar și mobilitatea urbana”** care include, printre altele, investiții pentru *“Optimizarea managementului traficului feroviar pe rețeaua națională și investiții aferente lucrărilor de modernizare a sectoarelor selectate din rețeaua TEN-T”*. Bugetul propus pentru această componentă este de 5 mld. Euro.

c) Programul Transport 2021-2027

Programul Operational Transport 2021-2027 (POT 2021-2027) nu a fost definitivat și aprobat până la data elaborării prezentei propuneri tehnice. În varianta actualizată în octombrie 2020 a POT 2021-2027, Prioritatea 3 se refera la *“Îmbunătățirea conectivității prin dezvoltarea rețelei TEN-T de transport pe calea ferată”*. Pentru această Prioritate a fost prevăzută o finanțare de 440 mil. Euro din FEDR și de 620 mil. Euro din Fondul de Coeziune.

Proiectul de modernizare a căii ferate București – Craiova nu se numără printre investițiile prioritare în cadrul POT 2021 – 2027, cel mai probabil sursa de finanțare a acestei investiții fiind CEF.

Finanțarea obiectivului de investiții se va realiza din fonduri externe nerambursabile, de la bugetul de stat prin bugetul Ministerului Transporturilor și Infrastructurii, din veniturile proprii ale Companiei Naționale de Căi Ferate „C.F.R.” – S.A, precum și din alte surse legal constituite, în limita sumelor aprobate anual cu această destinație, conform programelor de investiții publice aprobate potrivit legii.





Cofinanțat de Mecanismul pentru Interconectarea Europei al Uniunii Europene



Studiu de fezabilitate și Proiect Tehnic pentru modernizarea liniei de cale ferată București Nord – Craiova, Subsecțiunea 1: București Nord - Roșiori Nord

STUDIU DE FEZABILITATE

6 URBANISM, ACORDURI SI AVIZE CONFORME

6.1 Certificatul de urbanism emis in vederea obținerii autorizației de construire

S-au obținut certificatele de urbanism emise de Consiliile Județene ale celor 3 județe si Municipiul Bucuresti pe teritoriul cărora este amplasata linia c.f. Bucuresti Nord – Rosiori Nord:

- Certificat de Urbanism nr. 765 din 21.11.2022 emis de Primăria Municipiului BUCUREȘTI
- Certificat de Urbanism nr. 120 din 25.10.2022 emis de Consiliul Județean ILFOV
- Certificat de Urbanism nr. 34 din 15.02.2023 emis de Consiliul Județean GIURGIU
- Certificat de Urbanism nr. 24 din 08.11.2022 emis de Consiliul Județean TELEORMAN

6.2 Extras de carte funciara

Extras de Carte Funciara este un document informativ emis la cererea fiecărui cetățean de către birourile cadastrale județene (OCPI). Consultantul a obtinut Extrasul Cartea Funciara de la OCPI Vrancea Bacau si Neamt, iar dupa avizarea SF va elabora documentatia topo cadastrala care va sta la baza inceperii procedurii de expropriere.

In conformitate cu Caietul de Sarcini, listele cu imobilele afectate de traseul lucrării vor conține in mod obligatoriu următoarele date: județul, unitatea administrativ - teritoriala, nume si prenume proprietar/deținător teren, date de identificare proprietar/deținător teren (CNF, adresa domiciliu/reședința), tarla, parcela, număr cadastral/număr topo/număr carte funciara, suprafața totala, suprafața de expropriat, valoare despăgubire in lei. Acestea vor fi însușite de către unitatea administrativ - teritoriala sau ANCPI/OCPI prin stampila si semnătură.

Principale informații conținute in Extrasul de Carte Funciară vor cuprinde:

- Descrierea imobilului cu indicarea numărului de ordine și a numărului cadastral al imobilului;
- Suprafața;
- Planul imobilului cu vecinătăți si descrierea imobilului;
- Inventarul de coordonate;
- Înscriserile privind dreptul de proprietate și documentele pe care se întemeiază





Cofinanțat de Mecanismul pentru Interconectarea Europei al Uniunii Europene



Studiu de fezabilitate și Proiect Tehnic pentru modernizarea liniei de cale ferată București Nord – Craiova, Subsecțiunea 1: București Nord - Roșiori Nord

STUDIU DE FEZABILITATE

6.3 Actul administrativ al autorității competente pentru protecția mediului, măsuri de diminuare a impactului, măsuri de compensare, modalitatea de integrare a prevederilor acordului de mediu în documentația tehnico-economică

Proiectul prevede implementarea unor soluții prietenoase cu mediul înconjurător, astfel, la executarea lucrărilor de construcții se vor lua toate măsurile privind protecția mediului înconjurător prin întreținerea curentă a utilajelor, depozitarea materialelor de construcții în locuri special amenajate care nu vor permite împrăștierea acestora. De asemenea combustibilii, lubrefianții și reziduurile se vor depozita în locuri special amenajate în perimetrul organizării de șantier.

Zgomotul produs de utilaje se va încadra în limitele normale prevăzute de lege, iar emisiile de praf rezultat și poluarea accidentală nu vor afecta semnificativ zona din punct de vedere al mediului.

Gospodărirea deșeurilor pe amplasament în cadrul acestei lucrări, se vor repartiza pe categorii (valorificabile și nevalorificabile) și se vor valorifica conform H.G. nr. 856/2002, prin fișe de evidență a deșeurilor.

Deșeurile nevalorificabile rezultate (moloz, beton, etc.) vor fi depozitate selectiv, urmând a fi transportate și eliminate pe bază de contract între Antreprenor și societăți comerciale, autorizate de Agenția de Protecția Mediului, sau vor fi transportate în zone indicate de Autoritățile Locale. În situația în care deșeurile nevalorificabile se vor transporta în zonele indicate de primărie, transportul se va efectua numai cu acceptul scris al acestora și după transmiterea acordului din partea Beneficiarului.

Conform H.G. nr. 1061/2008, pe durata transportului, deșeurile vor fi însoțite de documente, formular de încărcare – descărcare din care să rezulte: deținătorul, destinatarul, tipurile de deșeuri, locul de încărcare, locul de destinația și cantitatea de deșeuri.

Deșeurile valorificabile rezultate din lucrare (pământ, piatră spartă, materiale din demontarea liniei cf. - metale feroase și neferoase, etc), vor fi predate Beneficiarului la sfârșitul lucrărilor pe bază de Proces Verbal predate – primire, împreună cu Fișele de Evidență.

În cadrul procesului tehnologic de reabilitare/modernizare a liniei cf, sunt prevăzute posibilități de refolosire/valorificare a materialelor scoase din cale într-un procent de 70% cu respectarea legislației de mediu aplicabile.



STUDIU DE FEZABILITATE

Măsuri de diminuare a impactului asupra mediului

Factor de mediu	Măsuri
Apa de suprafață și subterană	<ul style="list-style-type: none">- Depozitarea de materialelor, deșeurilor din construcții, precum și staționarea utilajelor în albiile cursurilor de apă, este interzisă;- Amplasarea organizărilor de șantier trebuie realizată la distanțe cât mai mari față de corpurile de apă de suprafață, cu respectarea zonelor de protecție hidrologica;- Organizările de șantier și bazele de producție vor fi prevăzute cu sisteme de canalizare, epurare și evacuare a apelor uzate menajere și pluviale;- Adoptarea de soluții care să nu conducă la alterarea malurilor și substratului cursului de apă;- Amplasarea drumurilor de acces cu respectarea zonelor de protecție hidrologica;- Se vor respecta normele de protecție sanitară a surselor de alimentare cu apă subterană sau de suprafață;- Deversarea de ape uzate neepurate, reziduuri sau deșeuri în apele de suprafață sau subterane, este interzisă;- Se vor respecta normele de protecție sanitară a surselor de alimentare cu apă subterană sau de suprafață;- Amplasarea de toalete ecologice pentru angajați în zona fronturilor de lucru;- Apele preepurate vor respecta prevederile NTPA 001 și 002/2005.
<p>Prin proiect sunt/vor fi prevăzute lucrări și măsuri pentru minimizarea impactului datorat executării lucrărilor cât și a funcționării obiectivului, asupra factorului de mediu apa. Pentru scurgerea apelor sunt prevăzute - decantoare/separatoare de nămol și hidrocarburi ce vor colecta apele: de pe infrastructura feroviară, de pe poduri și pasaje peste linia cf și din organizarea de șantier.</p> <p>Colectarea apelor pluviale de pe platforma căii se va face printr-un sistem de drenuri, iar descărcarea acestora se va face către emisar după separarea grăsimilor și a produselor petroliere.</p>	
Aer	<ul style="list-style-type: none">- Utilajele și mijloacele de transport vor fi verificate periodic privind nivelul de monoxid de carbon și concentrațiile de emisii de gaze de eșapament și vor fi puse în funcțiune numai după remedierea eventualelor defecțiuni;- Procesele tehnologice care produc mult praf – manevrarea materialelor și funcționarea utilajelor - vor fi reduse în perioada cu vânt puternic;- Aspersarea periodică cu apă în timpul transportului a materialului excavat.



Cofinanțat de Mecanismul pentru Interconectarea Europei al Uniunii Europene



Studiu de fezabilitate și Proiect Tehnic pentru modernizarea liniei de cale ferată București Nord – Craiova,
Subsecțiunea 1: București Nord - Roșiori Nord

STUDIU DE FEZABILITATE

Factor de mediu	Măsuri
	<p>Prin proiect sunt/vor fi prevăzute instalații de încălzire și preparare apă caldă precum și aparate de climatizare ce vor fi <i>agrementate tehnic și conforme cu normele europene, fabricate de producători consacrați în domeniu și care garantează caracteristici tehnice ce vor asigura un nivel maxim al emisiilor de poluanți sub valorile limita prevăzute de legislație în vigoare.</i></p>
Sol/Subsol	<ul style="list-style-type: none"> - Depozitele temporare de materiale de construcție vor fi amplasate în locuri special amenajate pentru a evita chiar și poluările accidentale ale solului; - Depozitarea temporară a deșeurilor rezultate din demolări se va realiza pe suprafața organizărilor de șantier, fără ocuparea unor suprafețe suplimentare de teren. - Depozitarea provizorie a pământului excavat se va face pe suprafețe cât mai reduse, astfel încât să nu se producă degradări inutile de teren; - Organizarea de șantier se va amplasa pe platforma impermeabilizată; - Se va evita degradarea zonelor învecinate amplasamentului, evitându-se staționarea utilajelor, efectuarea de reparații și alimentari cu combustibil; - Stratul/solul vegetal decopertat va fi depozitat în grămezi separate în vederea reutilizării în cadrul lucrărilor de reabilitare, atât la nivelul zonelor cu lucrări temporare cât și pe suprafața zonelor reabilite la nivelul lucrărilor permanente; - La finalizarea lucrărilor de construcție, terenurile afectate vor fi aduse la starea inițială;
	<p>Prin proiect sunt/vor fi prevăzute măsuri pentru menținerea caracteristicilor granulometrice ale substratului căii care îi conferă insensibilitate la îngheț și care s-a realizat prin interpunerea la baza substratului căii a unui geotextil nețesut, având funcția principală de separare a straturilor, iar substratul căii va fi ranforsat cu geogrilă.</p> <p>Utilizarea din ce în ce mai mult a WC-urilor vacumatice la vagoanele de călători.</p> <p>Colectarea corespunzătoare a deșeurilor menajere.</p>
Zgomot/Vibrații	<ul style="list-style-type: none"> - Evitarea traseelor prin localități ale mijloacelor grele de transport; - Program de lucru numai în perioada de zi (6.00 - 22.00), respectându-se perioada de odihnă a localnicilor; - Amplasarea unor construcții ale șantierului se va face în așa fel încât să constituie ecrane între șantier și locuințe; - Întreținerea corespunzătoare a instalațiilor de sortare - concasare, contribuie la reducerea nivelului de zgomot în zona de influență a acestora; - Traversarea ariilor naturale protejate, de către mijloacele de transport grele, pe alte drumuri decât cele publice.



STUDIU DE FEZABILITATE

Factor de mediu	Măsuri
	<p>Prin proiect sunt prevăzute măsuri tehnice pentru diminuarea zgomotului în perioada de operare și anume: șina fără joante (șina sudată), prindere elastică, sisteme de frânare cu discuri, lucrări de consolidare terasament, plăcuțe de cauciuc între talpa șinei și placa metalică, plăcuțe de polietilena între placa metalică și traversa de beton, piatră spartă nouă, sistem de frânare cu discuri în locul celor cu saboți.</p> <p>Amplasarea de panouri fonoabsorbante în zone cu locuințe în apropierea liniei cf.</p>
Așezări umane	<ul style="list-style-type: none">- Realizarea lucrărilor eșalonat, pe baza unui grafic de lucrări, astfel încât să fie redusă perioada de execuție a lucrărilor pentru a diminua durata de manifestare a efectelor negative;- Optimizarea traseelor utilajelor de construcție și mijloacelor de transport a materialelor, astfel încât să fie evitate blocajele și accidentele de circulație;- Funcționarea la parametrii optimi proiectați a utilajelor tehnologice și mijloacelor de transport pentru reducerea noxelor și zgomotului care ar putea afecta factorul uman;- Asigurarea de puncte de curățare manuală sau mecanizată a pneurilor utilajelor tehnologice și mijloacelor de transport;- Utilizarea carburanților, echipamentelor de înaltă calitate în activitățile de transport și construcție;- Controlul emisiilor;- Lucrările care trebuie să se desfășoare la distanțe mai mici de 50 m de zona cu locuințe, în apropierea frontului de lucru se vor desfășura numai pe timpul zilei (6.00 – 22.00), iar dacă nivelul de zgomot va continua să fie ridicat se vor utiliza pentru izolare panouri fonoabsorbante;- Asigurarea semnalizării zonelor de lucru cu panouri de avertizare;- Refacerea ecologică a zonelor afectate de organizările de șantier.
	<p>Prin proiect sunt prevăzute măsuri de prevenire a impactului în perioada de funcționare a obiectivului asupra factorului de mediu - așezări umane - măsuri ce sunt tratate pentru ceilalți factori de mediu.</p>
Biodiversitate	<ul style="list-style-type: none">- Evitarea/pierderea și/sau afectarea habitatelor floristice și faunistice în zona amplasamentului;- Limitarea suprafețelor de teren afectate de lucrări pentru prevenirea deteriorării suprafețelor învecinate;- Prevenirea deteriorării suprafețelor adiacente în vederea evitării pierderii și/sau afectării habitatelor floristice și faunistice, indivizilor diferitelor grupe de animale, nevertebrate și vertebrate din zonele afectate și limitrofe;- Limitarea construirii de drumuri de acces pentru utilaje folosind pe cât posibil drumurile existente în zonă;

STUDIU DE FEZABILITATE

Factor de mediu	Măsuri
	<ul style="list-style-type: none">- Prevenirea emisiilor de particule (praf) prin stropirea cu apă a drumurilor tehnologice, drumurilor de acces și a platformelor de șantier în perioadele în care condițiile meteorologice sunt nefavorabile;- Îmbrăcarea arborilor și arbuștilor cu plase protectoare și stropirea cu apă pentru spălarea prafului depus;- Se va depozita solul vegetal excavat într-un depozit special astfel încât, la terminarea lucrărilor, să asigure materialul de refacere a structurii vegetale a solului;- Se va institui un management corespunzător al traficului utilajelor, deșeurilor generate, depozitării hidrocarburilor și a altor substanțe toxice în perimetrul șantierului;- Depozitarea pământului săpat, a deșeurilor și a altor materiale la o distanță care să nu permită afectarea cursurilor de apă și a instalațiilor conexe;- Refacerea în cât mai mare măsură a vegetației imediat după încheierea lucrărilor în zonele afectate;- Împiedicarea/stârpirea promptă și eficientă a oricărei răspândiri ulterioare a speciilor invazive periculoase.
<p>Prin proiect sunt luate măsuri pentru păstrarea conectivității luncilor râurilor, prin construirea podurilor, viaductelor, podetelor, pasajelor superioare și/sau inferioare, ce vor permite trecerea animalelor de pe o parte pe alta a liniei cf. Pe porțiunile sensibile, în zona tunelurilor vor fi amplasate garduri de protecție pentru animalele.</p>	
Peisaj	<ul style="list-style-type: none">- Minimizarea pe cât posibil a suprafețelor afectate de construcții, decopertări, amenajări temporare;- Refacerea suprafețelor afectate temporar ca urmare a desfășurării lucrărilor de construcție și încadrarea acestora în peisaj;- Pe toate suprafețele afectate temporar în timpul construcției se vor executa lucrări de refacere a vegetației la finalizarea lucrărilor de construcție și refacerea zonelor incluse în limita de construcție, care nu sunt ocupate de construcțiile;- Zonele afectate de lucrările de construcție vor fi aduse la o stare inițială și se va asigura integrarea peisagistică a elementelor supuse lucrărilor de refacere;- Pentru plantarea de arbori, arbuști și vegetație ierboasă se vor utiliza exclusiv specii de plante native, non-invazive;- Respectarea regulilor de dezvoltare (tehnici de construire, materiale, amplasare, înălțimea clădirilor) în acord cu arhitectura tradițională locală a peisajului pentru lucrările care presupun construcții noi;

STUDIU DE FEZABILITATE

Factor de mediu	Măsuri
	<ul style="list-style-type: none">- Se vor reface integral zonele unde sunt dezafectate liniile cf;- Pe zonele în care se vor dezafecta podurile și podețele existente, toate deșeurile rezultate din demolări vor fi eliminate, iar ecosistemul se va reface, conform reliefului existent și peisajului local, fără a degrada albiile și malurile cursurilor de apă;- In zonele cu risc de înzăpeziri vor fi amenajate sisteme de protecție pentru diminuarea costului risc.
Prin proiect parcurile și amenajările peisagistice sunt astfel amenajate încât să contribuie la atractivitate din punct de vedere vizual peisagistic și să respecte încadrarea în mediul natural. Prin proiect se vor respecta regulile de dezvoltare (tehnici de construire, materiale, amplasare, înălțimea clădirilor), în acord cu arhitectura tradițională locală a peisajului, pentru lucrările care presupun construcții noi.	
Clima	- Măsurile ce vor fi luate pentru minimizarea impactului lucrărilor asupra factorilor de mediu (apă, aer, sol) vor contribui la diminuarea impactului asupra climei, în perioada de execuție, operare și dezafectare.
Prin proiect se vor adopta soluții de alimentare cu energie electrică neconvențională pentru peroane, copertine și acolo unde este posibil și pentru clădiri. Pentru încălzirea spațiilor clădirilor se va folosi ca agent termic gazele naturale și instalații performante cu emisii ce vor respecta limitele impuse de legislația în vigoare.	

Măsurile de diminuare a impactului asupra mediului pentru fiecare factor de mediu (apă, aer, sol, zgomot, biodiversitate, clima, etc.) interacționează acționând/influențând pozitiv calitatea factorului uman. Se impune păstrarea calității mediului prin diminuarea impactului în timpul execuției lucrărilor și în perioada de operare, evitarea efectelor negative cu implicații asupra factorului uman.

6.4 Avize conforme privind asigurarea utilităților

Se vor obține în faza de elaborare a proiectului tehnic de execuție și definitivarea soluției de lucrări.

STUDIU DE FEZABILITATE

6.5 Studii de specialitate

Studiu topografic

Ridicarea topografică de detaliu a întregului tronson feroviar, întocmită în conformitate cu Caietul de sarcini emis de Beneficiar, atât pentru linia de cale ferată existentă, precum și pentru zonele cu variante de traseu proiectate.

Ridicarea topografică este avizată de Oficiile județene de cadastru ale județelor Ilfov, Giurgiu și Teleorman, respective Municipiul București astfel:

- OCPI Municipiul București - avizul favorabil nr. 140/2023 (Sector 1) și 146/2023 (Sector 6)
- OCPI Ilfov - avizul favorabil 24288/25.01.2023
- OCPI Giurgiu - avizul favorabil nr. 129/2023
- OCPI Teleorman - avizul favorabil nr. 245,246,248,249,250/2023

Documentația topografică a fost aprobată de Beneficiar cu scrisoarea nr. **11.2/270/18.04.2023**

Studiu Geotehnic și/sau studii de analiză și de stabilitate a terenului

Studiul geotehnic a fost aprobat de Beneficiar cu scrisoarea nr. **11.2/270/18.04.2023**

Studiu hidrologic și hidrolic

Studiul hidrologic și hidrolic a fost aprobat de Beneficiar cu scrisoarea nr. **11.2/270/18.04.2023**

Studiu de trafic

Studiul de trafic a fost aprobat de Beneficiar cu scrisoarea nr. **11.1/1112/6.11.2023**

Studiu Arheologic

Raportul Arheologic etapa I - Raport de diagnostic arheologic teoretic și neintrusiv a fost aprobat de Beneficiar cu scrisoarea nr. **11.2/270/18.04.2023**

Raportul nr. 7 privind Documentația tehnico-economică pentru alegerea variantei

a fost avizat în ședința CTE a CNCF CFR SA din 16.05.2023 (aviz CTE nr. 24/27.04.2021) și aprobat de Beneficiar cu adresa nr. **11.1/489/24.05.2023**;

Expertize tehnice

Expertize tehnice pentru: Terasamente și suprastructura, Lucrări de artă, Construcții civile, precum și **Auditul energetic al clădirilor** au fost livrate și aprobate de Beneficiar cu scrisoarea nr. **11.2/270/18.04.2023**



Cofinanțat de Mecanismul pentru
Interconectarea Europei al Uniunii Europene



*Studiu de fezabilitate și Proiect Tehnic pentru modernizarea liniei de cale ferată București Nord – Craiova,
Subsecțiunea 1: București Nord - Roșiori Nord*

STUDIU DE FEZABILITATE

Studii de Evaluare a Impactul asupra Mediului

Procedura de obtinere a Acordului de Mediu a fost demarata dupa obtinerea Certificatelor de Urbanism si a Deciziei Etapei de evaluare initiala a ANPM

In vederea emiterii Acordului de mediu au fost realizate urmatoarele documentatii /studii:

-Notificare privind intentia de realizare a proiectului, Memoriul de prezentare, Raport privind Impactul asupra Mediului (RIM), Evaluarea adecvata (EA) - documentatii elaborate in conformitate cu procedura de emitere a Acordului de mediu descrisa de Legea 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice si private,

-Evaluarea si Gestionarea Schimbarilor Climatice (EGSC) documentatie elaborata in conformitate cu Comunicarea Comisiei nr.2021/C373/01 Orientari tehnice referitoare la imunizarea infrastructurii la schimbarile climatice in perioada 2021-2027,

-Analiza DNSH (Do Not Significant Harm) in contextul Orientarilor tehnice privind aplicarea principiului de "a nu prejudicia in mod semnificativ" in temeiul Regulamentului privind Mecanismul de redresare si rezilienta.

Procedura de obtinere a Acordului de Mediu se va finaliza prin emiterea de catre ANPM a Acordului de Mediu.

Acordul de mediu si documentatia tehnica in baza careia a fost obtinut sunt parte integranta a prezentului Studiu de fezabilitate.

Entitatea
contractantă:
CN CF"CFR" SA



Asocierea: SC ISPCF SA -
SC BAICONS IMPEX SRL



pag. 917



Cofinanțat de Mecanismul pentru Interconectarea Europei al Uniunii Europene



Studiu de fezabilitate și Proiect Tehnic pentru modernizarea liniei de cale ferată București Nord – Craiova,
Subsecțiunea 1: București Nord - Roșiori Nord

STUDIU DE FEZABILITATE

6.6 Avize, acorduri și studii specifice, după caz, în funcție de specificul obiectivului de investiții și care pot condiționa soluțiile tehnice

Documentația tehnică în faza Studiu de fezabilitate a fost avizată de toate organismele avizatoare nominalizate în Certificatele de Urbanism (CU)

Lista avizelor care au fost obținute în această fază de proiectare pentru promovarea obiectivului de investiții este prezentată în tabelele următoare:

Nr. crt.	Denumire Aviz	Instituție emitentă
0	1	2
Certificat de Urbanism nr. 765 din 21.11.2022 emis de Primăria Municipiului BUCUREȘTI		
1.	Alimentare cu apă	APA NOVA
2.	Canalizare	APA NOVA
3.	Alimentare cu energie electrică	E-Distributie Muntenia SA
4.	Alimentare cu energie termică	Compania Municipală TERMOENERGETICA Bucuresti
5.	Gaze naturale	DISTRIGAZ SUD REțele
6.	Telefonizare	SC ORANGE ROMANIA COMMUNICATIONS
7.	Compania municipală iluminat public	COMP MUNICIPALĂ ILUMINAT PUBLIC Bucuresti
8.	NETCITY-TELECOM	NETCITY
9.	Aviz TRANSGAZ	TRANSGAZ
10.	Aviz TRANSELECTRICA	TRANSELECTRICA
11.	Aviz Ministerul Culturii – în cazul în care lucrările pot afecta monumente istorice, Forturi, Situri	Ministerul Culturii- Direcția de Cultură a Municipiului Bucuresti
12.	Acord Mediu	Agenția Națională pentru Protecția Mediului
13.	Telefonizare	SC ORANGE ROMANIA COMMUNICATIONS
14.	Compania municipală iluminat public	COMP MUNICIPALĂ ILUMINAT PUBLIC Bucuresti
15.	NETCITY-TELECOM	NETCITY

Entitatea contractantă:
CN CF"CFR" SA



Asocierea: SC ISPCF SA -
SC BAICONS IMPEX SRL



pag. 918



Cofinanțat de Mecanismul pentru Interconectarea Europei al Uniunii Europene



Studiu de fezabilitate și Proiect Tehnic pentru modernizarea liniei de cale ferată București Nord – Craiova,
Subsecțiunea 1: București Nord - Roșiori Nord

STUDIU DE FEZABILITATE

Nr. crt.	Denumire Aviz	Instituție emitentă
0	1	2
Certificat de Urbanism nr. 120 din 25.10.2022 emis de Consiliul Județean ILFOV		
1.	Alimentare cu apă	SC APA-CANAL ILFOV SA
2.	Alimentare cu energie electrică	E-Distributie Muntenia SA
3.	Gaze naturale	DISTRIGAZ SUD REțele
4.	Salubritate	REBU
5.	Canalizare	SC APA-CANAL ILFOV SA
6.	Telefonizare	SC ORANGE ROMANIA COMMUNICATIONS
7.	APA NOVA (apeduct)	APA NOVA
8.	PETROTRANS	PETROTRANS
9.	TRANSGAZ	TRANSGAZ - Exploatarea teritorială București
10.	Aviz Ministerul Culturii	Ministerul Culturii – Directia Judeteana de Cultura Ilfov
11.	Aviz A.N. "Apele Române"	AN Apele Romane
12.	TRANSELECTRICA	TRANSELECTRICA
13.	Acord Mediu	Agenția Națională pentru Protecția Mediului

Nr. crt.	Denumire Aviz	Instituție emitentă
0	1	2
Certificat de Urbanism nr. 34 din 15.02.2023 emis de Consiliul Județean GIURGIU		
1	Alimentare cu energie electrică	E-Distributie Muntenia SA
2	Telefonie	SC ORANGE ROMANIA COMMUNICATIONS
3	Aviz A.N. "Apele Române"	AN Apele Romane
4	Aviz TRANSELECTRICA	TRANSELECTRICA
5	Aviz rețele FO (ORANGE, RCS RDS, NEXTGEN)	ORANGE, RCS RDS, NEXTGEN
6	Aviz RNP Romsilva (după caz)	RNP Romsilva
7	Aviz OMV Petrom SA	OMV Petrom SA
8	Aviz SNTGN TRANSGAZ Medias	TRANSGAZ
9	Aviz MAPN	MAPN
10	Acord Mediu	Agenția Națională pentru Protecția Mediului

Entitatea contractantă:
CN CF"CFR" SA



Asocierea: SC ISPCF SA - SC BAICONS IMPEX SRL



pag. 919



Cofinanțat de Mecanismul pentru
Interconectarea Europei al Uniunii Europene



*Studiu de fezabilitate și Proiect Tehnic pentru modernizarea liniei de cale ferată București Nord – Craiova,
Subsecțiunea 1: București Nord - Roșiori Nord*

STUDIU DE FEZABILITATE

Nr. crt.	Denumire Aviz	Instituție emitentă
0	1	2
	Certificat de Urbanism nr. 24 din 08.11.2022 emis de Consiliul Județean TELEORMAN	
1	Alimentare cu apă	Sc Apa-Serv SA Teleorman
2	Canalizare	Sc Apa-Serv SA Teleorman
3	Alimentare cu energie electrică	SC Distribuție Energie Oltenia SA - CRU Alexandria
4	Gaze naturale	SC Premier Energy SRL
5	Telefonizare	SC ORANGE ROMANIA COMMUNICATIONS
6	Salubritate	SC Polaris M. Holding SRL
7	Sanatatea populației	Ministerul Transporturilor și Infrastructurii - Direcția Medicală
8	Aviz Sistemul de Gospodărire a Apelor Teleorman	AN Apele Române
9	Aviz Direcția Județeană de Cultură Teleorman	Direcția Județeană de Cultură Teleorman
10	Aviz Statul Major General	Statul Major General
11	Acord Mediu	Agencia Națională pentru Protecția Mediului

Nota:

Avizul de Gospodărire a Apelor se va obține cumulativ pentru întreaga linie de cale ferată București - Craiova și va fi emis de AN "Apele Române"

Acordul de mediu se va obține pentru întregul cumulativ pentru întreaga linie de cale ferată București - Craiova și va fi emis de ANPM București

Entitatea contractantă:
CN CF "CFR" SA



Asocierea: SC ISPCF SA - SC BAICONS IMPEX SRL



pag. 920



Cofinanțat de Mecanismul pentru Interconectarea Europei al Uniunii Europene



Studiu de fezabilitate și Proiect Tehnic pentru modernizarea liniei de cale ferată București Nord – Craiova, Subsecțiunea 1: București Nord - Roșiori Nord

STUDIU DE FEZABILITATE

7 IMPLEMENTAREA INVESTIȚIEI

7.1 Informații despre entitatea responsabilă cu implementarea investiției

Compania Națională de Căi Ferate "CFR" – S.A. are statutul de companie națională sub autoritatea Ministerului Transporturilor. Compania Națională de Căi Ferate "CFR" - SA este Administratorul infrastructurii feroviare publice din domeniul public al statului. Aceasta va fi beneficiarul principal al prezentului contract reprezentând Autoritatea Contractantă și prin Sucursala Regională CF Timișoara și Craiova ca beneficiar final, putem defini entitățile responsabile cu implementarea investiției.

Ca administrator al infrastructurii feroviare publice, Compania Națională de Căi Ferate „CFR”- S.A. are rolul de a alinia infrastructura feroviară națională la parametri tehnici și operaționali conveniți la nivel european, pentru a fi compatibilă și interoperabilă cu rețeaua feroviară europeană. Modernizarea infrastructurii feroviare are ca scop principal sporirea atractivității transportului feroviar prin creșterea vitezei maxime de circulație și a calității serviciilor de transport oferite, cu precădere pe secțiunile din cadrul rețelei interoperabile.

Dezvoltarea durabilă în domeniul transporturilor se va concretiza în diminuarea impactului transport-mediului și stabilizarea la un nivel scăzut a emisiilor și agenților poluanți rezultați din activitățile de transport.

Rețeaua feroviară publică din România asigură legătura cu toate rețelele feroviare ale țărilor vecine și, mai departe, cu rețelele feroviare ale celorlalte țări din Europa și din Asia.

Sistemul feroviar din România este organizat pe baza unui cadru juridic și instituțional care presupune interacțiunea următoarelor entități: piața de transport, statul, administratorul, infrastructurii feroviare și operatorii de transport mărfuri și călători. Principiul esențial al funcționării în condiții de echilibru financiar a sistemului feroviar este aplicarea principiilor comerciale pentru toate activitățile.

Din punct de vedere instituțional, sistemul de transport feroviar se bazează pe următoarele elemente instituționale cheie: Statul – prin Ministerul Transporturilor, Contractul de Concesiune, Contractul de Activitate, Administratorul infrastructurii feroviare, Contracte de servicii publice de transport

Entitatea contractantă:
CN CF "CFR" SA



Asocierea: SC ISPCF SA -
SC BAICONS IMPEX SRL



pag. 921



Cofinanțat de Mecanismul pentru
Interconectarea Europei al Uniunii Europene



*Studiu de fezabilitate și Proiect Tehnic pentru modernizarea liniei de cale ferată București Nord – Craiova,
Subsecțiunea 1: București Nord - Roșiori Nord*

STUDIU DE FEZABILITATE

feroviar, Operatori de transport feroviar, Utilizatorii serviciilor de transport feroviar.

România beneficiază de Acordul de Parteneriat pentru dezvoltare și investiții aplicat politicii de coeziune europeană, document care are la bază:

- Prioritățile Strategiei Europa 2020 pentru o creștere inteligentă, durabilă și favorabilă incluziunii,
- transpuse în Cadrul Strategic Comun adoptat de Comisia Europeană;
- Programul Național de Reformă;
- Programul de Convergență;
- Strategii naționale/sectoriale pentru perioada 2014-2020;
- Planurile de Dezvoltare Regională 2014-2020.
- Implementarea investiției este asigurată printr-o structură bine definită și anume:
- Comitetul de Coordonare pentru Managementul Acordului de Parteneriat (CCMAP),
- Comitetul de management pentru coordonarea fondurilor ESI (CMC-FESI),
- Ministerul Fondurilor Europene,
- Comitetul de Monitorizare (CM),
- Autoritatea de Certificare (AC),
- Autoritatea de Audit (AA),
- Autoritatea de Management (AM),
- Organisme Intermediare (OI),
- Agenția Națională pentru Achiziții Publice,
- CNCF "CFR" SA are o structură organizatorică cu experiență semnificativă în implementarea
- proiectelor cu finanțare europeană. Sectorul de investiții cuprinde:
- Direcția implementare,
- Direcția pregătire derulare investiții,
- Direcția Suport Contracte și Finanțări Investiții,
- Serviciul Comunicare, Monitorizare, Analiză Riscuri și Nereguli.





Cofinanțat de Mecanismul pentru Interconectarea Europei al Uniunii Europene



Studiu de fezabilitate și Proiect Tehnic pentru modernizarea liniei de cale ferată București Nord – Craiova, Subsecțiunea 1: București Nord - Roșiori Nord

STUDIU DE FEZABILITATE

Din punct de vedere instituțional, infrastructura feroviara publică din România este administrată de Compania Națională de Cai Ferate "CFR" S.A., înființată prin HG nr. 581/1998.

Activitatea C.N.C.F. "CFR" S.A. de administrare a infrastructurii feroviare publice se desfășoară în conformitate cu prevederile Contractului de activitate și performanță încheiat cu Ministerul Transporturilor, în calitate de reprezentant al Statului român, proprietar al infrastructurii. Contractul de activitate și performanță pentru perioada 2021 – 2025 a fost aprobat prin HG nr. 820/2021, fiind ulterior modificat prin acte adiționale.

În conformitate cu prevederile art. 5 alin. (2) din Contractul de activitate și performanță, principalele responsabilități ale C.N.C.F. "CFR" S.A., în calitate de administrator al infrastructurii feroviare din România, sunt următoarele:

- de a asigura tuturor operatorilor de transport feroviar accesul echitabil și nediscriminatoriu la infrastructura feroviară și la serviciile furnizate în cadrul acestei infrastructuri;
- de a asigura circulația trenurilor de călători și marfă pe infrastructura feroviară în condiții de siguranță, cu valorificarea la nivel maxim a parametrilor de performanță ai infrastructurii feroviare;
- de a asigura întreținerea, repararea și reînnoirea infrastructurii feroviare, în conformitate cu prevederile actelor normative în vigoare, în limita fondurilor alocate cu aceste destinații, în scopul de a asigura exploatarea infrastructurii feroviare la nivelul parametrilor de performanță proiectați inițial;
- de a implementa programe de investiții pentru modernizarea și dezvoltarea infrastructurii feroviare, în limita fondurilor alocate cu aceste destinații, în scopul de a asigura creșterea parametrilor de performanță ai acestora și integrarea în spațiul feroviar unic european.

Din punct de vedere organizatoric, Compania Națională de Căi Ferate CFR SA este organizată pe trei nivele și anume: nivel central al companiei, nivel regional și subunități de bază.

La nivel central, "Sectorul Proiecte cu Finanțare Externă", care își desfășoară activitatea sub conducerea Directorului General Adjunct Proiecte cu Finanțare Externă, reprezintă principala structură responsabilă cu pregătirea și implementarea proiectelor de investiție. În cadrul sectorului, sunt organizate și funcționează următoarele structuri:

- *Directia Pregătire Proiecte cu Finanțare Externă*, responsabilă cu pregătirea proiectelor de investiții;
- *Directia Management Execuție Proiecte cu Finanțare Externă*, în cadrul căreia sunt organizate "Unități de Management de Proiect" care urmăresc implementarea proiectelor, de la momentul în care se aprobă indicatorii tehnico-economici ai acestora;





Cofinanțat de Mecanismul pentru Interconectarea Europei al Uniunii Europene



Studiu de fezabilitate și Proiect Tehnic pentru modernizarea liniei de cale ferată București Nord – Craiova, Subsecțiunea 1: București Nord - Roșiori Nord

STUDIU DE FEZABILITATE

- *Directia Operatiuni Financiare Proiecte cu Finantare Externa*, care asigura sprijin pentru obtinerea finantarii, pentru derularea financiara a proiectelor, pentru raportari, pentru indeplinirea obligatiilor referitoare la informare si publicitate, etc.
- Serviciul Contractare si Amendare Proiecte cu Finantare Europeana, responsabil cu derularea procedurilor legate de semnarea contractelor/ acordurilor de finantare sau, dupa caz, cu modificarea acestora;
- *Biroul Implementare Protectia Mediului*.

7.2 Strategia de implementare

b) Durata de implementare a obiectivului de investiții

Durata de implementare a obiectivului de investiții este de 48 de luni calendaristice (pregatirea licitației și atribuirea contractului + execuție) la care se adaugă 5 ani (60 luni) perioada de garanție a lucrărilor.

Graficul de implementare a investiției

Etapele principale din cadrul obiectivului de investiții sunt următoarele:

1. Pregătirea Documentației de Atribuire pentru achiziția serviciilor de proiectare și execuție
2. Verificarea documentației de atribuire de către AM
3. Lansarea licitației și analizarea ofertelor depuse
4. Anunțarea câștigătorului și semnarea contractului pentru achiziția serviciilor de proiectare și execuție
5. Execuția lucrărilor
6. Recepție la terminarea lucrărilor
7. Perioada de garanție a lucrărilor
8. Recepția finală

c) Durata de execuție

Durata de execuție a lucrărilor este estimată la 36 de luni calendaristice din care inclusiv testare și probe tehnologice.

Graficul de Execuție General al Lucrărilor este prezentat în **Anexa 11**



STUDIU DE FEZABILITATE

d) Eșalonarea investiției pe ani

În tabelul mai jos este prezentată estimarea de eșalonarea investiției (lucrări+servicii) pe ani

Esalonarea indicativă a costurilor de investiție (milioane lei, fără TVA și fără rezerve)

Categoriile de cheltuieli	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Planificare și proiectare	10	10	10	4	0	0	0
Achiziții de teren	0	0	0	2	0	0	0
Construcții și echipamente	0	0	0	71.26	2000	2000	1781
Publicitate	0	0	0	0	0.16	0.16	0.16
Supervizare și asistență tehnică	0	0	0	0	14.83	14.43	14.83
Management de proiect	0	0	0	7.38	7.38	7.38	7.38
Total	10	10	10	84.64	2022.37	2021.97	1803.37

7.3 Strategia de exploatare/operare și întreținere: etape, metode și resurse necesare

Planul de întreținere prezintă cerințele definite pentru întreținere pentru categoriile principale de lucrări, în conformitate cu cele mai recente standarde și norme din România.

A fost elaborat un Plan de Întreținere și Operare care expune principiile și metodele de întreținere, modele de lucrări mecanizate de mare randament și de calitate ridicată, propuneri de organizare a activității de întreținere a liniilor, locațiile punctelor unde se pot pregăti cele necesare lucrărilor.

Plan de operare și întreținere este prezentat în Anexa 15

Modul de efectuare a circulației feroviare pe perioada executiei lucrărilor

Lucrările de reabilitare a liniilor c.f. se vor desfășura cu închiderea alternativă a unui fir de circulație al căii duble și circulația pe linie simplă a trenurilor de călători și marfa.

Modul de desfășurare a circulației feroviare și capacitatea de circulație a liniei pe perioada executiei lucrărilor de reabilitare este prezentat în Anexa 16



Cofinanțat de Mecanismul pentru
Interconectarea Europei al Uniunii Europene



*Studiu de fezabilitate și Proiect Tehnic pentru modernizarea liniei de cale ferată București Nord – Craiova,
Subsecțiunea 1: București Nord - Roșiori Nord*

STUDIU DE FEZABILITATE

7.4. Recomandări privind asigurarea capacității manageriale și instituționale

Beneficiarul, conform procedurilor interne, va nominaliza un Manager de Proiect responsabil cu supervizarea și monitorizarea implementării serviciilor, clarificarea problemelor care pot apărea pe parcurs, aprobarea diferitelor livrabile specifice și a altor activități desfășurate de Prestator.

Structura Managementului: Managerul de Proiect va conduce o echipă de proiect formată din specialiști cu experiența pe domenii diferite, într-un număr corelat cu volumul de muncă, din cadrul Companiei Naționale de Căi Ferate „CFR”- SA.

Propunem constituirea unei echipe speciale care să asigure responsabilizarea tuturor departamentelor implicate în implementarea proiectului, nominalizând membrii echipei din fiecare departament.

Organizarea Managementului de Proiect prin definirea proceselor unitare de circuit al documentelor și a unui proces de comunicare direct, atât între membrii echipei cât și cu principalii factori interesați: Ministerul Transporturilor, Ministerul Fondurilor Europene, Instituțiile Financiare Internaționale, Ministerul Finanțelor Publice, Ministerul Dezvoltării Regionale și Administrației Publice, Comisia UE, este vitală pentru implementarea proiectului.

Beneficiarul va acorda o importanță deosebită finalizării cu succes și la un nivel de calitate ridicat a proiectului, și se va concentra în special pe:

- Colectarea și transmiterea tuturor datelor și studiilor existente care au relevanță pentru Proiect;
- Asigurarea accesului la alte date relevante care vor fi solicitate în mod rezonabil de către Prestator, în limita existenței lor;
- Asigurarea unei legături cu alte agenții guvernamentale și ministere.
- Supervizarea și monitorizarea serviciilor în vederea asigurării calității acestora și finalizării în termenul contractat.





Cofinanțat de Mecanismul pentru
Interconectarea Europei al Uniunii Europene



*Studiu de fezabilitate și Proiect Tehnic pentru modernizarea liniei de cale ferată București Nord – Craiova,
Subsecțiunea 1: București Nord - Roșiori Nord*

STUDIU DE FEZABILITATE

Din punct de vedere al capacității instituționale, recomandăm următoarele:

- Instituționalizarea capacității de coordonare a operării continue în paralel cu derularea contractelor de lucrări (inclusiv în componența echipei suport a departamentului Regulator Central de Coordonare a Traficului și departamentul de urmărire întreținere linii, instalații),
- Realizarea unui mecanism de colaborare între Sectorul de Investiții și Sectorul Guvernanță, Management și Control,
- Întărirea capacităților membrilor UMP privind monitorizarea contractelor de lucrări, instruirea periodică a personalului UMP în domeniul Managementului de Proiect

**Entitatea
contractantă:
CN CF "CFR" SA**



**Asocierea: SC ISPCF SA -
SC BAICONS IMPEX SRL**



pag. 927



Cofinanțat de Mecanismul pentru
Interconectarea Europei al Uniunii Europene



*Studiu de fezabilitate și Proiect Tehnic pentru modernizarea liniei de cale ferată București Nord – Craiova,
Subsecțiunea 1: București Nord - Roșiori Nord*

STUDIU DE FEZABILITATE

8. CONCLUZII SI RECOMANDĂRI

In etapele de proiectare desfasurate premergator elaborarii Studiului de fezabilitate prezentat in aceasta documentatie au fost elaborate o serie de studii de specialitate si analize care au constituit baza de pornire pentru detalierea lucrarilor de modernizare a liniei c.f. Bucuresti Nord-Rosiori Nord si intocmirea Studiului de fezabilitate final.

In conformitate cu cerintele Caietului de Sarcini, a Temei de Proiectare elaborata de Prestator si avizata de Beneficiar, Specificatiile tehnice, normele si normativele aflate in vigoare la Caile Ferate Romane, si in corelare cu rezultatele din:

- Releveul Topografic
- Studii geotehnice
- Studiu hidrologic
- Studiu arheologic
- Expertiza tehnica a infrastructurii si suprastructurii feroviare
- Expertizele lucrarilor de arta
- Expertiza tehnica a cladirilor si constructiilor civile din statii
- Auditul energetic
- Studiul de trafic
- Analiza cost beneficiu preliminara

In cadrul Livrabilului 5 - *ANALIZA ALTERNATIVELOR DE TRASEU SI A SCENARIILOR DE INVESTITII - LISTA LUNGA* au fost studiate un numar 7 optiuni de reabilitare/modernizare a traseului liniei c.f. Optiunile identificate s-au stabilit prin imbunatatirea continua a parametrilor geometrici ai liniei existente astfel incat pornind de la Optiunea nr. 1 – Reabilitarea liniei c.f. pentru aducerea la parametrii tehnici proiectati initial (Optiunea de referinta), prin imbunatatiri succesive ale geometriei traseului c.f s-a realizat o crestere etapizata a vitezei de proiectare, aceasta atingand maximul in Optiunea 6+(Optiunea maximala) in care viteza de proiectare de 160-200 km/h se atinge pe cca 90% din traseul studiat.





Cofinanțat de Mecanismul pentru Interconectarea Europei al Uniunii Europene



Studiu de fezabilitate și Proiect Tehnic pentru modernizarea liniei de cale ferată București Nord – Craiova, Subsecțiunea 1: București Nord - Roșiori Nord

STUDIU DE FEZABILITATE

În Livrabilul 6 – *RAPORT PRIVIND ANALIZA FINALĂ A OPTIUNILOR TEHNICO-ECONOMICE - LISTA SCURTA* au fost analizate și dezvoltate trei scenarii de realizare a lucrărilor de reabilitare a liniei c.f. și anume:

Opțiunea A : asigură sporirea vitezelor de circulație pe intervalele dintre stații până la 160 km/h cu 2 variante de traseu și sistematizarea stațiilor c.f. de pe traseu pentru circulația cu 160 km/h.

La baza selectării acestei opțiuni au stat următoarele criterii:

- cel mai mic cost de investiție dintre variantele care asigură creșterea vitezei de circulație la 160 km/h;
- implementarea facilă din punct de vedere al exproprierilor, traseul proiectat se desfășoară pe traseul existent - nu sunt necesare exproprieri majore;
- implementare facilă din punct de vedere al impactului asupra mediului;
- reducerea substanțială a timpului de călătorie;

Opțiunea B : asigură sporirea vitezelor de circulație la 160 km/h și se asigură pregătirea traseului pentru sporirea vitezelor de circulație până la 200 km/h cu 3 variante definitive de traseu. În această opțiune se pregătește traseul pentru circulația cu viteză maximă de 200 km/h, iar stațiile c.f. se sistematizează pentru viteză maximă a liniei. În această opțiune se păstrează trecerile la nivel existente, **fără** execuția de pasaje rutiere denivelate.

Viteza maximă de circulație în exploatare este de 160 km/h.

Opțiunea C : asigură sporirea vitezelor de circulație până la 200 km/h cu 3 variante definitive de traseu. În această opțiune se pregătește traseul pentru circulația cu viteză maximă de 200 km/h, iar stațiile c.f. se sistematizează pentru viteză maximă a liniei. În această opțiune se desființează trecerile la nivel existente amplasate pe tronsonul de linie care permite viteza de 200 km/h, **și se înlocuiesc cu** pasaje rutiere denivelate.

Viteza maximă de circulație în exploatare este de 200 km/h.





Cofinanțat de Mecanismul pentru
Interconectarea Europei al Uniunii Europene



*Studiu de fezabilitate și Proiect Tehnic pentru modernizarea liniei de cale ferată București Nord – Craiova,
Subsecțiunea 1: București Nord - Roșiori Nord*

STUDIU DE FEZABILITATE

Opțiunile B și C sunt identice în ceea ce privește traseul liniei c.f. și configurația stațiilor de cale ferată, singura diferență fiind dată de intersecțiile cu caile de comunicație rutieră care se realizează prin treceri la nivel în opțiunea B (fapt ce limitează viteza de operare la 160 km/h), respectiv prin pasaje rutiere denivelate în opțiunea C (cu asigurarea sporirii vitezei de operare la maxim 200 km/h)

La baza selectării opțiunilor B și C au stat următoarele criterii:

- cea mai mare reducere a timpului de călătorie dintre opțiunile selectate;
- efort redus de implementare din punctul de vedere al exproprierilor, variantele de traseu de viteza sunt amplasate pe terenuri arabile neconstruite;
- nu sunt impedimente deosebite din punctul de vedere al condițiilor de mediu;
- necesitatea corelării în ansamblu cu tronsonul Rosiori Nord – Craiova astfel încât analiza pentru opțiunea de viteza de 200 km/h să se realizeze pe întreaga linie c.f. de la București la Craiova.

Pentru selectarea opțiunii finale a fost realizată o analiză multicriterială detaliată, în care au fost luate în considerare atât criteriile tehnice cât și economice și financiare.

Luând în considerare toți factorii care influențează implementarea proiectului, (obținerea terenurilor necesare, rezultatele tehnice și beneficiile din exploatare, efectele asupra mediului înconjurător, afectarea zonelor locuite, implicațiile asupra celorlalte rețele de utilități, afectarea siturilor arheologice și nu în ultimul rând beneficiile economice totale ale proiectului), **Beneficiarul în ședința CTE din 16 mai 2023 a avizat favorabil prin Documentul de Avizare CTE nr. 24 opțiunea B de proiectare.**

Entitatea
contractantă:
CN CF"CFR" SA



Asocierea: SC ISPCF SA -
SC BAICONS IMPEX SRL



pag. 930



Cofinanțat de Mecanismul pentru
Interconectarea Europei al Uniunii Europene



*Studiu de fezabilitate și Proiect Tehnic pentru modernizarea liniei de cale ferată București Nord – Craiova,
Subsecțiunea 1: București Nord - Roșiori Nord*

STUDIU DE FEZABILITATE

Opțiunea tehnico-economică selectată asigură îndeplinirea în totalitate a cerințelor tehnice ale proiectului de modernizare a liniei de cale ferată în conformitate cu cerințele Caietului de Sarcini:

- Atingerea unui procent de 60,37% din lungimea totală a traseului pe care se va putea circula în viitor cu viteza maximă de 200 km/h; astfel, viteza de circulație de 200 km/h este permisă de geometria traseului și a dispozitivelor de linii din stații pe o lungime de 57,67 km din totalul de 95,5 km al traseului studiat;
- Viteza de 160 km/h este permisă de geometria traseului și a dispozitivelor de linii din stații pe o lungime de 28,25 km din totalul de 95,5 km al traseului studiat, reprezentând 29,57% din lungimea totală a traseului;
- Astfel din lungimea totală a traseului viteza de circulație cuprinsă între 160-200 km/h se atinge pe o lungime totală de 85,92 km reprezentând cca 90% din traseul studiat. Acest indicator se atinge utilizând atât aliniamentele existente, cât și 3 variante de traseu definitive, iar sistematizarea stațiilor se face pentru viteza de circulație maximă permisă de geometria traseului proiectat;
- Sistematizarea stațiilor și haltelor de mișcare pentru circulația cu viteza de 160 km/h pentru stațiile Videle și Ciolpani și respectiv 200 km/h pentru stațiile Gradinari, Vadu Lat, Galateni, Olteni și Rădoiști;
- Stațiile c.f. Bucureștii Noi și Chiajna se sistematizează pentru viteza de circulație 100 km/h respectiv 115 km/h;
- Stațiile Zăvestreni și Atarnati se desființează;
- Accesul la peroane se realizează la denivelat, în stațiile în care viteza de circulație proiectată este de minim 160 km/h asigurându-se astfel siguranța călătorilor și a personalului de exploatare în faza de operare;
- Din punct de vedere al exproprierilor de pe zonele cu variante de traseu definitive aceste sunt minime și nu afectează arii protejate, așezări urbane și zone locuite,





Cofinanțat de Mecanismul pentru
Interconectarea Europei al Uniunii Europene



*Studiu de fezabilitate și Proiect Tehnic pentru modernizarea liniei de cale ferată București Nord – Craiova,
Subsecțiunea 1: București Nord - Roșiori Nord*

STUDIU DE FEZABILITATE

In ceea ce privește abordarea etapei următoare de realizare a obiectivului de investiții aceasta se va face cu aplicarea metodologiei prevăzute în **Anexa 1 din HG 1/2018, respectiv Executia lucrarilor pe baza Proiectului tehnic pus la dispozitie de Beneficiar.**

Proiectantul detaliaza in prezentul Studiu de Fezabilitate Optiunea B avizată de Beneficiar;

Pentru ca lucrările propuse în prezentul Studiu de Fezabilitate să-și atingă scopul principal, iar beneficiile economice ale proiectului sa fie maxime, Proiectantul recomandă promovarea și realizarea investițiilor pentru întregul Coridor feroviar aferent Magistralei feroviare 100 Bucuresti – Craiova - Caransebeș - Timișoara;

Entitatea
contractantă:
CN CF"CFR" SA



Asocierea: **SC ISPCF SA -
SC BAICONS IMPEX SRL**



pag. 932