



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

BENEFICIAR:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF  
„CFR” SA

## MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD – JILAVA – GIURGIU NORD – GIURGIU NORD FRONTIERĂ



# RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Elaborat:

PRESTATOR  
Asocierea BAICONS IMPEX SRL – INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



SUBCONTRACTANT  
EPC Consultanță de mediu SRL



Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 1 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

## FOAIE DE SEMNĂTURI

PROIECT: "Modernizarea infrastructurii de cale ferată dintre stațiile cf București Nord – Jilava – Giurgiu Nord – Giurgiu Nord Frontieră"  
 CONTRACT SERVICII: 207 / 20.09.2017  
 BENEFICIAR: COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE „CFR” SA  
 PRESTATOR: Asociera BAICONS IMPEX SRL – INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA  
 SUBCONTRACTANT: EPC CONSULTANȚĂ DE MEDIU SRL

## RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

## VERIFICAT / SEMNĂTURA

Expert de mediu:

Marius Costin NISTORESCU

## APROBAT / SEMNĂTURA

Reprezentant Asociere

Manager de proiect/

Coordonator echipă:

Marin BAICU



## ELABORAT/ SEMNĂTURA

Ing. Alexandra DOBA

Ecolog Florentina GRIGORESCU

Ing. Răzvan DUMITRU

Ecolog Silvia BORLEA

Biolog Cristina RĂDUCANU

Biolog Alexandru CIUBOTARIU

Ing. Daria IORDACHE

Ecolog Octavian MATEI

Geograf Theodor LUPEI

Ing. Mihaela ȘTEFĂNESCU

Ing. Georgiana DONE

Ing. Adrian VARDIANU

Nr. crt.	REVIZIA	ELABORAT	Aprobat/ Verificat	Data
			BENEFICIAR	
1	REVIZIA 00	Prestator: Asociera BAICONS IMPEX SRL – INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA Subcontractant: EPC CONSULTANȚĂ DE MEDIU SRL	CNCF „CFR” SA	Septembrie 2022
2				

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC

CONSULTANȚĂ  
DE MEDIU

EPC Consultanță de mediu SRL

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

## CUPRINS

1	INTRODUCERE .....	24
2	DESCRIEREA PROIECTULUI .....	26
2.1	PREZENTAREA GENERALĂ A PROIECTULUI .....	26
2.2	DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE PROIECTULUI .....	28
2.2.1	Localizarea proiectului.....	28
2.2.2	Prezentarea cerințelor privind utilizarea terenului .....	32
2.2.3	Lucrări de construcție .....	33
2.2.4	Valoarea investiției și a măsurilor de protecția mediului propuse prin proiect 116	
2.2.5	Lucrări necesare organizării de șantier .....	116
2.2.6	Tehnici și metode de construcție adoptate .....	124
2.2.7	Lucrări de refacere a amplasamentului .....	126
2.2.8	Informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice .	128
2.3	CARACTERISTICILE PRINCIPALE ALE ETAPEI DE OPERARE .....	130
2.3.1	Timpul de funcționare.....	130
2.3.2	Nivelul previzionat al traficului .....	130
2.3.3	Caracteristici tehnice de exploatare a proiectului .....	132
2.3.4	Lucrări de întreținere .....	132
2.3.5	Informații despre materiile prime, resursele naturale, substanțele sau preparatele chimice în perioada de operare .....	133
2.3.6	Evacuarea apelor uzate în perioada de operare .....	133
2.4	ACTIVITĂȚI DE DEZAFECTARE .....	134
2.5	PLANIFICARE/ AMENAJARE TERITORIALĂ.....	134
2.6	MODALITĂȚI PROPUSE PENTRU CONECTARE LA INFRASTRUCTURA EXISTENTĂ .....	138
2.6.1	Perioada de execuție.....	138
2.6.2	Perioada de operare.....	139
2.7	ESTIMAREA TIPULUI ȘI CANTITĂȚILOR DE EMISII ȘI DEȘEURI .....	139

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 3 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

2.7.1	Emisii în apele de suprafață și apele subterane .....	140
2.7.2	Emisii atmosferice .....	141
2.7.3	Contaminarea solului și subsolului .....	145
2.7.4	Zgomot și vibrații .....	146
2.7.5	Deșeuri.....	160
3	CADRUL CONCEPTUAL ȘI METODA DE EVALUARE A IMPACTULUI.....	164
3.1	CADRUL CONCEPTUAL .....	164
3.2	ALTERNATIVELE DE PROIECT.....	164
3.3	IDENTIFICAREA ȘI CUANTIFICAREA EFECTELOR .....	165
3.4	IDENTIFICAREA FORMELOR DE IMPACT .....	167
3.5	PREDICȚIA IMPACTURILOR .....	167
3.6	EVALUAREA SEMNIFICAȚIEI IMPACTURILOR.....	169
3.7	IMPACTUL CUMULATIV.....	172
3.8	MĂSURI DE EVITARE ȘI REDUCERE A IMPACTULUI.....	172
3.9	IMPACT REZIDUAL .....	173
3.10	MONITORIZARE.....	173
4	ANALIZA ALTERNATIVELOR REZONABILE .....	174
4.1	ALTERNATIVA „0” .....	174
4.2	ALTERNATIVE IDENTIFICATE ȘI STUDIAȚE .....	175
5	DESCRIEREA ASPECTELOR RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI	178
5.1	APA/CORPURI DE APĂ.....	178
5.1.1	Apă de suprafață .....	178
5.1.2	Apă subterană.....	184
5.1.3	Zone protejate .....	187
5.2	AERUL .....	188
5.2.1	Scurtă caracterizare a surselor de poluare existente în zona proiectului	188
5.2.2	Starea actuală a calității aerului .....	189
5.3	SOLUL.....	200

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 4 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

5.3.1	Informații generale.....	200
5.3.2	Starea actuală a solurilor din zona proiectului.....	204
5.4	GEOLOGIA SUBSOLULUI.....	207
5.4.1	Caracteristicile geologice generale ale zonei proiectului.....	207
5.4.2	Alunecări de teren.....	209
5.4.3	Zone importante pentru conservarea valorilor geologice, paleontologice și speologice.....	211
5.4.4	Zone importante din punct de vedere al prezenței resurselor de subsol.....	211
5.5	BIODIVERSITATEA.....	211
5.5.1	Prezentarea zonelor de intersecție a proiectului cu ariile naturale protejate.....	212
5.5.2	Prezentarea zonelor de învecinare a proiectului cu ariile naturale protejate.....	219
5.5.3	Infrastructura Verde.....	236
5.5.4	Coridoarele ecologice.....	241
5.5.5	Informații despre flora și fauna locală.....	247
5.6	PEISAJUL.....	292
5.7	MEDIUL SOCIAL ȘI ECONOMIC.....	298
5.7.1	Mărimea și structura populației în zona proiectului.....	298
5.7.2	Starea de sănătate.....	306
5.7.3	Aspecte economice.....	309
5.8	MOȘTENIRE CULTURALĂ.....	317
5.8.1	Monumente istorice și situri arheologice.....	317
5.8.2	Obiceiuri și tradiții.....	323
5.9	SCURTĂ DESCRIERE A EVOLUȚIEI PROBABILE A STĂRII MEDIULUI ÎN CAZUL ÎN CARE PROIECTUL NU ESTE IMPLEMENTAT.....	324
6	DESCRIEREA FACTORILOR DE MEDIU SUSCEPTIBILI DE A FI AFECTAȚI SEMNIFICATIV DE PROIECT.....	329
7	IMPACTUL POTENȚIAL, INCLUSIV CEL TRANSFRONTALIER, ASUPRA COMPONENTELOR MEDIULUI.....	334

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 5 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

7.1	IDENTIFICAREA EFECTELOR ȘI A FORMELOR DE IMPACT .....	334
7.1.1	Construcția și operarea proiectului .....	334
7.1.2	Utilizarea resurselor naturale .....	345
7.1.3	Emisii de poluanți, zgomot, vibrații, lumină, căldură și radiații, crearea de disconfort, eliminarea și valorificarea deșeurilor .....	345
7.1.4	Riscurile pentru sănătatea umană, pentru patrimoniul cultural sau pentru mediu (de exemplu din cauza unor accidente sau dezastre).....	345
7.1.5	Tehnologii și substanțe utilizate .....	346
7.1.6	SCHIMBĂRI CLIMATICE .....	346
7.2	APA/CORPURI DE APĂ.....	361
7.2.1	Clase de sensibilitate și clase de magnitudine pentru evaluarea impactului asupra factorului de mediu apă .....	361
7.2.1	Prognozarea impactului.....	366
7.2.2	Măsuri de evitare și reducere a impactului .....	373
7.3	AERUL .....	375
7.3.3	Clase de sensibilitate și clase de magnitudine pentru evaluarea impactului asupra factorului de mediu aer .....	375
7.3.4	Prognozarea impactului.....	377
7.3.5	Măsuri de evitare și reducere a impactului .....	386
7.4	SOLUL.....	387
7.4.1	Clase de sensibilitate și clase de magnitudine pentru evaluarea impactului asupra solului .....	387
7.4.2	Prognozarea impactului.....	389
7.4.3	Măsuri de evitare și reducere a impactului .....	395
7.5	GEOLOGIA SUBSOLULUI.....	397
7.5.1	Clase de sensibilitate și clase de magnitudine pentru evaluarea impactului asupra subsolului.....	397
7.5.2	Prognozarea impactului.....	399
7.5.3	Măsuri de evitare și reducere a impactului .....	399
7.6	BIODIVERSITATEA .....	400

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 6 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

7.6.1	Clase de sensibilitate și clase de magnitudine pentru evaluarea impactului asupra biodiversității.....	400
7.6.2	Concluziile Studiului de Evaluare Adecvată .....	404
7.6.3	Prognozarea impactului.....	406
7.6.4	Măsuri de evitare și reducere a impactului .....	413
7.7	PEISAJUL .....	423
7.7.1	Clase de sensibilitate și clase de magnitudine pentru evaluarea impactului asupra peisajului.....	423
7.7.2	Prognozarea impactului.....	426
7.7.3	Măsuri de evitare și reducere a impactului .....	434
7.8	MEDIUL SOCIAL ȘI ECONOMIC.....	435
7.8.1	Clase de sensibilitate și clase de magnitudine pentru evaluarea impactului asupra populației, sănătății umane și bunurilor materiale.....	435
7.8.2	Prognozarea impactului.....	443
7.8.3	Măsuri de evitare și reducere a impactului .....	451
7.9	CONDIȚII CULTURALE ȘI ETNICE, PATRIMONIUL CULTURAL.....	453
7.9.1	Clase de sensibilitate și clase de magnitudine pentru evaluarea impactului asupra moștenirii culturale.....	453
7.9.2	Prognozarea impactului.....	454
7.9.3	Măsuri de evitare și reducere a impactului .....	456
7.10	IMPACTUL ASUPRA RESURSELOR NATURALE .....	456
7.10.1	Prognozarea impactului.....	456
7.10.2	Măsuri de evitare și reducere a impactului asupra resurselor naturale ..	459
7.11	IMPACTUL CUMULATIV AL PROIECTULUI .....	460
7.11.1	Nivelul presiunilor actuale .....	460
7.11.2	Proiecte existente/ planificate în zona analizată.....	461
7.12	IMPACTUL POTENȚIAL ÎN CONTEXT TRANSFRONTALIER.....	462
8	DESCRIEREA METODELOR DE PROGNOZĂ .....	464
9	MĂSURI DE EVITARE ȘI REDUCERE A IMPACTULUI ȘI MONITORIZARE .....	467

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 7 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

9.1	MĂSURI DE EVITARE ȘI REDUCERE A IMPACTULUI SEMNIFICATIV ASUPRA MEDIULUI .....	467
9.2	MONITORIZARE .....	470
10	SITUAȚII DE RISC .....	483
11	REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC.....	493
	<i>Prezentare generală a proiectului</i> .....	493
	<i>Localizarea proiectului</i> .....	493
	<i>Caracteristicile proiectului</i> .....	494
	<i>Lucrări de construcție</i> .....	494
	<i>Materii prime și resurse naturale</i> .....	495
	<i>Combustibili</i> .....	496
	<i>Estimarea tipului și cantităților de emisii și deșeuri</i> .....	496
	<i>Descrierea efectelor semnificative asupra mediului datorate proiectului</i> .....	499
	<i>Principalele concluzii ale Studiului de evaluare adecvată (EA)</i> .....	500
	<i>Analiza alternativelor rezonabile</i> .....	502
	DE CE A FOST REALIZAT UN STUDIU DE IMPACT ASUPRA MEDIULUI? .....	503
	CE ALȚI PAȘI AU FOST DERULAȚI PÂNĂ ÎN PREZENT ÎN CADRUL PROCEDURII DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI? .....	503
	ÎN CE CONSTĂ PROIECTUL?.....	503
	CUM VA FI IMPLEMENTAT PROIECTUL? .....	504
	CE ACTIVITĂȚI SE VOR DESFĂȘURA ÎN PERIOADA DE OPERARE A INVESTIȚIILOR? .....	504
	CARE ESTE DURATA DE VIAȚĂ A INVESTIȚIILOR PROPUSE? .....	505
	CARE ESTE PRODUCȚIA ȘI CU CE RESURSE SE REALIZEAZĂ ? .....	505
	SUNT ACESTE INVESTIȚII INCLUSE ÎN PLANURILE ELABORATE LA NIVEL LOCAL, JUDEȚEAN SAU REGIONAL ?.....	505
	CE POLUANȚI VOR FI EVACUAȚI ÎN AER CA URMARE A IMPLEMENTĂRII PROIECTULUI ? .....	505
	CE POLUANȚI VOR FI EVACUAȚI ÎN APĂ CA URMARE A IMPLEMENTĂRII PROIECTULUI ?.....	506
	CE POLUANȚI POT AJUNGE PE SOL ? .....	506
	IMPLEMENTAREA PROIECTULUI VA CONDUCE LA CREȘTEREA NIVELURILOR DE ZGOMOT? ...	506

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 8 / 512

Cod: EA-207-R0





UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

PROIECTUL GENEREAZĂ POLUARE TERMICĂ (CĂLDURĂ) SAU RADIOACTIVĂ? .....	507
CE DEȘEURI SUNT PRODUSE ȘI CUM VOR FI GESTIONATE? .....	507
CARE ESTE METODOLOGIA UTILIZATĂ PENTRU EVALUAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI? .....	508
CARE ESTE IMPACTUL PROIECTULUI?.....	510
12 BIBLIOGRAFIE.....	511

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 9 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

## LISTA FIGURILOR

Figura nr. 2-1 Localitățile din zona proiectului de modernizare a căii ferate București – Giurgiu .....	29
Figura nr. 3-2 Schița modului de rekilometrare (km MEDIU) a căii ferate existente.....	31
Figura nr. 2-2 Exemplu de sistem de protecție împotriva zgomotului montat pe traversă .....	76
Figura nr. 2-3 Zona propusă pentru defrișare în apropierea localității Măgurele .....	86
Figura nr. 2-4 Defrișare zona Comana .....	87
Figura nr. 2-5 Defrișare zona Comana .....	88
Figura nr. 2-6 Defrișare zona Comana .....	89
Figura nr. 2-7 Defrișare Mihai Bravu.....	90
Figura nr. 2-8 Defrișare Mihai Bravu.....	91
Figura nr. 2-9 Defrișare Mihai Bravu.....	92
Figura nr. 2-10 Rezultatele modelării de zgomot în scenariul de execuție a proiectului în frontul de lucru din vecinătatea localității Vlad Țepeș .....	150
Figura nr. 2-11 Rezultatele modelării zgomotului în perioada de operare în anul 2053 – zona 1 – pe timp de zi.....	155
Figura nr. 2-12 Rezultatele modelării zgomotului în perioada de operare în anul 2053 – zona 1 – pe timp de noapte .....	156
Figura nr. 2-13 Rezultatele modelării zgomotului în perioada de operare în anul 2053 – zona 2 – pe timp de zi.....	157
Figura nr. 2-14 Rezultatele modelării zgomotului în perioada de operare în anul 2053 – zona 2 – pe timp de noapte .....	158
Figura nr. 3-1 Cadrul conceptual de evaluare a impactului asupra mediului .....	165
Figura nr. 3-2 Model conceptual aplicat pentru identificarea efectelor și a formelor de impact.....	166
Figura nr. 5-1 Intersecțiile corpurilor de apă din zona Vidra .....	180
Figura nr. 5-2 Intersecțiile cu corpurile de apă din zona Vidra, Grădiștea, Comana ....	181
Figura nr. 5-3 Intersecția cu corpurile de apă zona Frățești.....	182
Figura nr. 5-4 Zonele de intersecție cu pârâul Gurban .....	183

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 10 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Figura nr. 5-5 Localizarea stațiilor de monitorizare a calității aerului din proximitatea traseului căii ferate.....	192
Figura nr. 5-6 Evoluția concentrației anuale de PM10 în stațiile de monitorizare B-1, B-5, B-7, GR-1, GR-2 și GR-3.....	194
Figura nr. 5-7 Evoluția concentrației anuale de SO <sub>2</sub> în stațiile de monitorizare B-1, B-5, B-7, GR-1, GR-2, GR-3 și GR-4 .....	195
Figura nr. 5-8 Evoluția concentrației anuale de NO <sub>2</sub> în stațiile de monitorizare B-1, B-5, B-7, GR-1, GR-2, GR-3 și GR-4 .....	196
Figura nr. 5-9 Media anuală în anul 2017 pentru indicatorul PM <sub>10</sub> în zona județelor Ilfov și Giurgiu .....	197
Figura nr. 5-10 Media anuală în anul 2017 pentru indicatorul PM <sub>2,5</sub> în zona județelor Ilfov și Giurgiu.....	198
Figura nr. 5-11 Media anuală în anul 2017 pentru indicatorul NO <sub>2</sub> în zona județelor Ilfov și Giurgiu .....	199
Figura nr. 5-12 Clasele de sol din zona de implementare a proiectului.....	200
Figura nr. 5-13 Clasele de sol din zona de implementare a proiectului raportate la modul de utilizare a terenurilor conform CLC 2018 .....	203
Figura nr. 5-14- Zonele industriale din zona de implementare a proiectului - municipiul București și județul Ilfov .....	205
Figura nr. 5-15- Zonele industriale din zona de implementare a proiectului - județul Giurgiu .....	206
Figura nr. 5-18 Localizarea proiectului din punct de vedere geologic.....	208
Figura nr. 5-19 Reprezentarea zonelor susceptibile de alunecări de teren la nivelul zonei de studiu .....	210
Figura nr. 5-20 Localizarea proiectului în raport cu ROSCI0043 Comana.....	214
Figura nr. 5-21 Localizarea proiectului în raport cu ROSPA0022 Comana.....	215
Figura nr. 5-22 Localizarea proiectului în raport cu situl ROSCI0088 .....	217
Figura nr. 5-23 Localizarea proiectului în raport cu ROSPA0108 Vedea-Dunăre.....	220
Figura nr. 5-24 Localizarea proiectului în raport cu ROSPA0090 Ostrăvul lung-Gostinu .....	222
Figura nr. 5-25 Localizarea proiectului în raport cu situl ROSCI0343 Pădurile din Silvestepa Mostiștei.....	224

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 11 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Figura nr. 5-26 Localizarea proiectului în raport cu ROSPA0038 Dunăre-Oltenița .....	225
Figura nr. 5-27 Localizarea proiectului în raport cu situl ROSCI0146 Valea Câlniștei .	227
Figura nr. 5-28 Localizarea proiectului în raport cu ROSCI0122 Lacul și Pădurea Cernica .....	229
Figura nr. 5-29 Localizarea proiectului în raport cu ROSPA0105 Valea Mostiștea .....	231
Figura nr. 5-30 Localizarea proiectului în raport cu rezervațiile naturale din vecinătatea acestuia .....	235
Figura nr. 5-31 Zone Cheie pentru Biodiversitate, reprezentate alături de limitele proiectului – sursa datelor <a href="http://www.keybiodiversityareas.com">www.keybiodiversityareas.com</a> .....	240
Figura nr. 5-32 Coridoare ecologice la nivel național, harta elaborată în cadrul proiectului NaturRegio .....	242
Figura nr. 5-33 Zone de conectivitate din zona proiectului .....	243
Figura nr. 5-34 Coridorul ecologic al speciei <i>Cervus elaphus</i> .....	245
Figura nr. 5-35 Coridorul ecologic al speciei <i>Lutra lutra</i> .....	246
Figura nr. 5-36 Comunități cu <i>Salix alba</i> în zona proiectului .....	251
Figura nr. 5-37 Aspect al vegetației ierboase din imediata apropiere a căii ferate .....	252
Figura nr. 5-38 Aspectul vegetației din zona bălților, aflate în vecinătatea căii ferate și a râului Argeș (A); Mal cu galerii de lăstun de mal Riparia riparia (B); Depozitare de deșeuri, pe malul bălților, aflate în apropierea căii ferate (C) .....	253
Figura nr. 5-39 Aspect al vegetației ripariene și erbacee din zona râului Argeș .....	254
Figura nr. 5-40 Aspecte ale vegetației din zona forestieră de la km 45+000 .....	255
Figura nr. 5-41 Aspecte ale vegetației de sărătură .....	256
Figura nr. 5-42 Aspecte ale vegetației din zona râului Neajlov .....	257
Figura nr. 5-43 Aspecte ale vegetației, cu elemente ale habitatului de interes comunitar 91M0 Păduri balcano-panonice de cer și gorun .....	258
Figura nr. 5-44 Aspecte ale vegetației care conține elemente ale habitatului de interes comunitar 91M0 Păduri balcano-panonice de cer și gorun și <i>Paeonia peregrina</i> .....	259
Figura nr. 5-45 Exemple ale speciilor de nevertebrate observate în teren. A. <i>Morimus asper funereus</i> ; B. <i>Erythromma viridulum</i> ; C: <i>Pholidoptera griseoptera</i> , D: <i>Orthetrum albistylum</i> , E: <i>Apis mellifera</i> , F: mandibule de <i>Lucanus cervus</i> - mascul .....	264

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 12 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Figura nr. 5-46 Localizarea stațiilor de inventariere a ihtiofaunei în interiorul ANP Comana .....	267
Figura nr. 5-47 Exemple ale unor zone cu habitat favorabil pentru ihtiofaună în zona proiectului. A, B. Valea Gurbanului .....	268
Figura nr. 5-48 Localizarea secțiunii .....	270
Figura nr. 5-49 Exemple de amfibieni și reptile observați în teren în zona Comana. A. <i>Hyla orientalis</i> , B. <i>Lacerta viridis</i> (juvenil), C. <i>Zamenis longissimus</i> , D. <i>Rana dalmatina</i> .....	272
Figura nr. 5-50 Distribuția spațială a observațiilor asupra herpetofaunei din zona ANP Comana .....	273
Figura nr. 5-51 Zona bălților din proximitatea căii ferate .....	275
Figura nr. 5-52 Specii identificate în zona umedă din proximitatea podului Giurgiu-Russe .....	276
Figura nr. 5-53 Înregistrarea ultrasunetelor chiropterelor cu ajutorul detectorului specializat. Verificarea clădirilor abandonate din perimetrul proiectului și aparatul de ultrasunete Anabat Walkabout .....	277
Figura nr. 5-54 Harta înregistrării ultrasunetelor pentru chiroptere din zona proiectului .....	278
Figura nr. 5-60 Locațiile de prezență a speciilor de mamifere din sectorul dintre localitatea Vidra și limita ANP Comana (în afara ANP Comana) .....	280
Figura nr. 5-59 Exemple ale capturilor de pe camerele photo trapping – indivizi ai speciilor <i>Sus scrofa</i> , <i>Capreolus capreolus</i> , <i>Canis aureus</i> , <i>Lutra lutra</i> , <i>Martes martes</i> și <i>Meles meles</i> .....	283
Figura nr. 5-61 Locațiile de prezență a speciilor de mamifere din interiorul ANP Comana .....	284
Figura nr. 5-62 <i>Passer domesticus</i> (stânga), <i>Passer montanus</i> (dreapta) .....	286
Figura nr. 5-63 <i>Phasianus colchicus</i> (stânga), <i>Lanius collurio</i> (dreapta) .....	287
Figura nr. 5-64 <i>Circaetus gallicus</i> (stânga), <i>Ciconia ciconia</i> (dreapta) .....	289
Figura nr. 5-65 <i>Merops apiaster</i> (stânga), <i>Emberiza calandra</i> (dreapta) .....	289
Figura nr. 5-66 <i>Aythya nyroca</i> (stânga), <i>Ardeola ralloides</i> (dreapta) .....	290
Figura nr. 5-67 <i>Gallinula chloropus</i> (stânga), <i>Fulica atra</i> (dreapta) .....	290

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 13 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Figura nr. 5-68 Fragmentarea peisajului la nivel European conform Raportului Agenției Europene de Mediu „Landscape fragmentation in Europe” .....	292
Figura nr. 5-69 Variabilitatea fragmentării peisajului în zona proiectului.....	294
Figura nr. 5-70 Tipurile de peisaj caracteristice zonei în care este propus proiectul analizat .....	296
Figura nr. 5-71 Tendințele demografice a populației din UAT-urile intersectate de proiect ce aparțin macroregiunilor București, Ilfov și Giurgiu conform claselor de vârstă: între ”0-19”; ”40-59; ”60-79”; ”>80” .....	303
Figura nr. 5-72 Numărul plecărilor cu domiciliu în cadrul UAT-urilor București, Ilfov și Giurgiu .....	304
Figura nr. 5-73 Structura etnică în UAT-urile București, Ilfov și Giurgiu.....	305
Figura nr. 5-74 Mortalitatea la nivelul Municipiului București și a UAT-urile intersectate de proiect în județele Ilfov și Giurgiu.....	307
Figura nr. 5-75 Natalitatea la nivelul macroregiunilor.....	308
Figura nr. 5-76 Numărul de șomeri înregistrați pe perioada anilor 2010 – 2020 la nivelul UAT-urilor ce aparțin macroregiunilor București, Ilfov și Giurgiu .....	309
Figura nr. 5-77 Numărul mediu de salariați pe perioada anilor 2010 – 2020 la nivelul UAT-urilor ce aparțin macroregiunilor București, Ilfov și Giurgiu.....	310
Figura nr. 5-78 Clasele de suprafața (ha) agricolă utilizată pe județe, conform datelor din macroregiunile București, Ilfov și Giurgiu.....	311
Figura nr. 5-79 Efectivele animale din macroregiunile traversate de proiect (Sursa: INS) .....	313
Figura nr. 5-80 Numărul de structuri de primire turistică din UAT-urile traversate de proiect împărțite pe județele de care aparțin (Sursa: INS).....	314
Figura nr. 5-81 Traseele Turistice din zona Parcului Natural Comana .....	316
Figura nr. 5-82 Elementele de patrimoniu din zona amplasamentului .....	321
Figura nr. 7-1 Dispersia NO <sub>2</sub> – valori ale concentrației medii anuale în etapa de execuție .....	378
Figura nr. 7-2 Dispersia NO <sub>x</sub> – valori ale concentrației medii anuale în etapa de execuție .....	379
Figura nr. 7-3 Dispersia PM <sub>10</sub> - valori ale concentrației medii anuale în etapa de execuție .....	381

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 14 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Figura nr. 7-4 Dispersia NO <sub>2</sub> - valori ale concentrației medii anuale în etapa de operare .....	383
Figura nr. 7-5 Dispersia NO <sub>x</sub> - valori ale concentrației medii anuale în etapa de operare .....	384
Figura nr. 7-6 Dispersia PM <sub>10</sub> - valori ale concentrației medii anuale în etapa de operare .....	385
Figura nr. 7-7 Zona în care se realizează rectificare de curbă cu viaduct – ocupare permanentă a unor terenuri noi cu utilizare agricolă .....	391
Figura nr. 7-8 Clasele de sensibilitate de la nivelul căii ferate .....	402
Figura nr. 7-9 Zonele vizibile din traseul Crucea de piatră din ANP Comana .....	428
Figura nr. 7-10 Zonele vizibile din traseul Izvorul dulce din ANP Comana .....	429
Figura nr. 7-11 Zonele vizibile din traseul La târâtori din ANP Comana.....	430
Figura nr. 7-12 Zonele vizibile din traseul Prin Lupări din ANP Comana .....	431
Figura nr. 7-13 Zonele vizibile din traseul Rezervația de Ghimpe din ANP Comana ...	432
Figura nr. 7-14 Zonele vizibile din traseul Valea Hoților din ANP Comana .....	433
Figura nr. 7-15 Zona de învecinare a căii ferate cu ruinele Mănăstirii Chiajna (stânga); Mănăstirea Chiajna (dreapta) (sursa: cotidianul.ro).....	455
Figura nr. 10-1 Frecvența cazurilor de accidente feroviare pe perioada 2008-2019 înregistrate în România .....	485

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 15 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

## LISTA TABELELOR

Tabelul nr. 2-1 Sumarizarea situației proiectate în cadrul proiectului de modernizare a căii ferate .....	34
Tabelul nr. 2-2 Podurile incluse în proiectul de modernizare a căii ferate București - Giurgiu .....	35
Tabelul nr. 2-3 Viaduct propus în cadrul proiectului.....	35
Tabelul nr. 2-4 Podețele și lucrările propuse în cadrul proiectului .....	36
Tabelul nr. 2-5 Pasajele și lucrările asociate propuse în cadrul proiectului.....	38
Tabelul nr. 2-6 Treckerile la nivel din cadrul proiectului de modernizare a căii ferate București - Giurgiu .....	42
Tabelul nr. 2-7 Lucrările de scurgere a apelor propuse prin proiect .....	43
Tabelul nr. 2-8 Centralizator bazine retenție București - Giurgiu Oraș.....	46
Tabelul nr. 2-9 Lucrările de consolidare prevăzute în cadrul proiectului .....	48
Tabelul nr. 2-10 Lucrările de construcții civile propuse în cadrul proiectului .....	55
Tabelul nr. 2-11 Garduri între liniile c.f. prevăzute în proiect .....	58
Tabelul nr. 2-12 Drumurile tehnologice noi/ de întreținere propuse în cadrul proiectului .....	59
Tabelul nr. 2-13 Drumuri de acces propuse în cadrul proiectului.....	61
Tabelul nr. 2-14 Parcări prevăzute în proiect.....	61
Tabelul nr. 2-15 Instalații sanitare prevăzute în stațiile de cale ferată de pe sectorul București - Giurgiu .....	63
Tabelul nr. 2-16 Instalațiile termo-tehnologice prevăzute în cadrul clădirilor din stațiile CF .....	64
Tabelul nr. 2-17 Instalații electrice prevăzute în proiect.....	65
Tabelul nr. 2-18 Zonele în care a fost propusă amplasarea de panouri fonoabsorbante .....	71
Tabelul nr. 2-19 Zonele în care sunt propuse sisteme de protecție împotriva zgomotului (montate pe traverse) în cadrul proiectului .....	75
Tabelul nr. 2-20 Zonele în care sunt propuse subtraversări pentru speciile mamifere în cadrul proiectului.....	77

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 16 / 512

Cod: EA-207-R0





UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

Tabelul nr. 2-21 Zonele în care sunt propuse subtraversări pentru speciile de micromamifere în cadrul proiectului .....	77
Tabelul nr. 2-22 Zone în care se vor amplasa sisteme de alertare a animalelor .....	79
Tabelul nr. 2-23 Zona montaj gard de protecție .....	80
Tabelul nr. 2-24 Zonele în care este propusă realizarea de perdele naturale mixte .....	80
Tabelul nr. 2-25 Zonele în care este propusă realizarea amenajărilor de spații verzi în cadrul proiectului.....	80
Tabelul nr. 2-26 Separatoare de hidrocarburi pentru preepurarea apelor meteorice colectate în șanțuri și drenuri longitudinale.....	81
Tabelul nr. 2-27 Separatoare de hidrocarburi pentru preepurarea apelor meteorice colectate din parcuri.....	82
Tabelul nr. 2-28 Zonele în care proiectul propune defrișări definitive ale vegetației forestiere.....	84
Tabelul nr. 2-29 Relocările de utilități necesare în cadrul proiectului .....	93
Tabelul nr. 2-30 Zone de demolare prevăzute în proiect .....	111
Tabelul nr. 2-31 Construcții civile propuse spre demolare în cadrul proiectului .....	111
Tabelul nr. 2-32 Poduri, podețe și pasaje propuse a fi demolate în cadrul proiectului .....	113
Tabelul nr. 2-33 Treceri la nivel propuse a fi demolate în cadrul proiectului .....	115
Tabelul nr. 2-34 Linie de contact propusă a fi demolată .....	116
Tabelul nr. 2-35 Organizări de șantier prevăzute în proiect .....	117
Tabelul nr. 2-36 Platforme tehnologice prevăzute în proiect.....	119
Tabelul nr. 2-37 Platforma de depozitare prevăzută în proiect .....	123
Tabelul nr. 2-38 Materiile prime necesare realizării proiectului.....	128
Tabelul nr. 2-39 Resurse naturale utilizate în proiect.....	128
Tabelul nr. 2-40 Principalele substanțe și preparate chimice periculoase utilizate .....	129
Tabelul nr. 2-41 Traficul prognozată de trenuri de călători și de marfă.....	130
Tabelul nr. 2-42 Timpii de parcurs, viteze tehnice și comerciale la operare.....	130
Tabelul nr. 2-43 Timpii de parcurs, viteze tehnice și comerciale în prezent.....	131
Tabelul nr. 2-44 Avizele obținute de la autoritățile din Municipiul București.....	134
Tabelul nr. 2-45 Avizele obținute de la autoritățile din județul Ilfov .....	135

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 17 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Tabelul nr. 2-46 Avizele obținute de la autoritățile din județul Giurgiu .....	137
Tabelul nr. 2-47 Surse mobile în perioada de execuție.....	144
Tabelul nr. 2-48 Estimarea numărului de receptori sensibili expuși la niveluri de zgomot peste limitele maxim admisibile ca urmare a traficului rutier de pe DN5 (conform hărților strategice de zgomot din anul 2017).....	147
Tabelul nr. 2-49 Surse de zgomot considerate în etapa de execuție în cele mai apropiate puncte față de receptorii sensibili.....	149
Tabelul nr. 2-50 Rezultatele modelării zgomotului pentru scenariul de execuție raportate la limitele intravilanelor localităților din zona proiectului.....	151
Tabelul nr. 2-51 Categoriile de trenuri existente în baza de date a metodei de calcul RMR .....	153
Tabelul nr. 2-52 Trafic estimat pentru anul 2053 .....	154
Tabelul nr. 2-53 Rezultatele modelării zgomotului pentru scenariul anului 2050 raportate la limitele intravilanelor localităților din zona proiectului.....	159
Tabelul nr. 2-54 Deșeurile estimate a fi generate în etapa de execuție și în etapa de operare .....	160
Tabelul nr. 3-1 Parametrii luați în considerare pentru evaluarea impacturilor.....	167
Tabelul nr. 3-2 Matricea de apreciere a semnificației impactului .....	171
Tabelul nr. 5-1 Corpurile de apă subterană suprapuse traseului propus a căii ferate București - Giurgiu .....	184
Tabelul nr. 5-2 Zonele protejate identificate în cadrul PM al spațiului hidrografic pentru fiecare corp de apă de suprafață intersectat de ampriza proiectului.....	187
Tabelul nr. 5-3 Zonele protejate asociate corpurilor de apă subterană.....	188
Tabelul nr. 5-4 Valori limită pentru poluanții atmosferici analizați .....	193
Tabelul nr. 5-5 Ariile naturale protejate de interes comunitar aflate în vecinătatea proiectului .....	211
Tabelul nr. 5-6 Infrastructura verde din zona proiectului.....	238
Tabelul nr. 5-7 Speciile de chiroptere observate în teren și locațiile acestora .....	279
Tabelul nr. 5-8 Evoluția populației din UAT-urile intersectate de proiect pe perioada 2010-2020.....	299
Tabelul nr. 5-9 Evoluția numărului de proprietăți private în localitățile intersectate de proiect pentru fiecare UAT pe perioada 2010-2020 .....	301

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 18 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Tabelul nr. 5-10 Rata de marginalizare în UAT-urile de interes .....	306
Tabelul nr. 5-11 Statistica locuințelor din zonele traversate de proiect .....	313
Tabelul nr. 5-12 Elemente de patrimoniu situate în zona amplasamentului.....	317
Tabelul nr. 5-13 Scurtă descriere a evoluției probabile a stării mediului în cazul în care proiectul nu este implementat.....	325
Tabelul nr. 7-1 Intervențiile identificate pentru proiectul analizat .....	334
Tabelul nr. 7-2 Identificarea relațiilor cauză – efecte – impacturi pentru construcția, operarea și dezafectarea proiectului.....	337
Tabelul nr. 7-3 Identificarea sensibilității tipurilor de proiecte în raport cu variabilele climatice.....	348
Tabelul nr. 7-4 Sinteză a tendințelor principalelor variabile climatice.....	350
Tabelul nr. 7-5 Evaluarea expunerii zonei de studiu în raport cu variabilele climatice .	350
Tabelul nr. 7-6 Vulnerabilitatea actuală a proiectului în raport cu variabilele climatice	354
Tabelul nr. 7-7 Identificarea vulnerabilității la condițiile viitoare a proiectului în raport cu variabilele .....	356
Tabelul nr. 7-8 Impacturi potențiale asupra infrastructurii feroviare generate de variabilele climatice.....	357
Tabelul nr. 7-9 Clasele de sensibilitate utilizate în evaluarea impactului asupra componentei de apă de suprafață .....	361
Tabelul nr. 7-10 Clasele de sensibilitate utilizate în evaluarea impactului asupra componentei de apă subterană .....	362
Tabelul nr. 7-11 Clasele de magnitudine utilizate în evaluarea impactului asupra componentei de apă de suprafață .....	363
Tabelul nr. 7-12 Clasele de magnitudine utilizate în evaluarea impactului asupra componentei de apă subterană .....	364
Tabelul nr. 7-13 Tipurile de lucrări (intervenții) prevăzute în zonele corpurilor și cursurilor de apă de suprafață.....	367
Tabelul nr. 7-14 Clasele de sensibilitate utilizate în evaluarea impactului asupra componentei de aer .....	375
Tabelul nr. 7-15 Clasele de magnitudine utilizate în evaluarea impactului asupra componentei de aer .....	376

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 19 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Tabelul nr. 7-16 Clasele de sensibilitate utilizate în evaluarea impactului asupra componentei Sol.....	387
Tabelul nr. 7-17 Clasele de magnitudine utilizate în evaluarea impactului asupra componentei Sol.....	388
Tabelul nr. 7-18 Suprafețele de teren ocupate permanent de lucrările de dublare a liniei realizate pe intervalul Daia-Frățești .....	392
Tabelul nr. 7-19 Procentul de suprafețe potențial alterate de sol, în funcție de categoria de utilizare a terenului, pe UAT-urile traversate.....	394
Tabelul nr. 7-20 Matricea de apreciere a sensibilității pentru componenta Geologie...397	
Tabelul nr. 7-21 Matricea de apreciere a magnitudinii pentru componenta Geologie ..398	
Tabelul nr. 7-22 Clasele de sensibilitate utilizate în evaluarea impactului asupra componentelor de biodiversitate .....	400
Tabelul nr. 7-23 Clasele de magnitudine utilizate în evaluarea impactului asupra componentelor de biodiversitate .....	403
Tabelul nr. 7-24 Zonele de manifestare a impactului semnificativ asupra biodiversității în etapa de construcție .....	409
Tabelul nr. 7-25 Zonele de manifestare a impactului semnificativ asupra biodiversității în etapa de operare .....	412
Tabelul nr. 7-26 Matricea de apreciere a sensibilității pentru component Peisaj .....	423
Tabelul nr. 7-27 Matricea de apreciere a magnitudinii pentru componenta Peisaj .....	425
Tabelul nr. 7-28 Matricea de apreciere a sensibilității pentru componenta Populație ..	435
Tabelul nr. 7-29 Matricea de apreciere a sensibilității componente Sănătate umană .	438
Tabelul nr. 7-30 Matricea de apreciere a sensibilității componente Bunuri materiale .	438
Tabelul nr. 7-31 Matricea de apreciere a magnitudinii modificărilor pentru componenta Populație.....	440
Tabelul nr. 7-32 Matricea de apreciere a magnitudinii pentru componenta Sănătate umană.....	441
Tabelul nr. 7-33 Matricea de apreciere a magnitudinii pentru componenta Bunuri materiale.....	442
Tabelul nr. 7-34 Zonele de manifestare a impactului asupra populației umane din vecinătatea proiectului datorat zgomotului din perioada de execuție.....	445

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 20 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

Tabelul nr. 7-35 Suprafețele de intravilan ale localităților din zona proiectului potențial afectate de modificările temporare ale calității aerului ca urmare a lucrărilor de construcție .....	445
Tabelul nr. 7-36 Zonele de manifestare a impactului semnificativ asupra populației umane din vecinătatea proiectului datorat zgomotului din perioada de operare .....	448
Tabelul nr. 7-37 Matricea de apreciere a sensibilității pentru componenta Moștenire culturală .....	453
Tabelul nr. 7-38 Matricea de apreciere a magnitudinii pentru componenta Moștenire culturală .....	454
Tabelul nr. 8-1 Indicatori, metodologii și surse de date utilizate în cadrul analizei vulnerabilității proiectului la schimbările climatice .....	465
Tabelul nr. 9-1 Măsurile de reducere a impactului negativ semnificativ și estimarea impactului rezidual ca urmare a implementării măsurilor .....	468
Tabelul nr. 9-2 Program de monitorizare a impactului asupra biodiversității .....	474
Tabelul nr. 9-3 Plan de monitorizare a componentelor abiotice .....	480
Tabelul nr. 10-1 Situația accidentelor feroviare la nivel național pe perioada 2008-2019 .....	484
Tabelul nr. 10-2 Categoriile de frecvență utilizate în analiza riscurilor .....	486
Tabelul nr. 10-3 Categoriile de gravitate ale consecințelor utilizate în analiza riscurilor .....	486
Tabelul nr. 10-4 Aprecierea riscului în etapa de operare a căii ferate .....	488
Tabelul nr. 10-5 Coeficienți de frecvență a apariției unui accident feroviar .....	492

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 21 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

## ABREVIERI ȘI ACRONIME

AFER	Autoritatea Feroviară Română
ANAR	Administrația Națională „Apele Române”
ANP	Arie naturală protejată
ANPM	Agenția Națională pentru Protecția Mediului
APM	Agenția pentru Protecția Mediului
BAT	Instalație automată de semnalizare a apropierii trenurilor, cu semi-bariere
BLA	Instalație Bloc de linie Automat
CA	Corp de apă
CED	Comunicații Electrice Dinamice
CEE/CE	Consiliul European
c.f./CF	Cale ferată
CFR	Căile Ferate Române
CLC	Corine Land Cover
CR	Critically endangered (ro. Critic amenințat)
DH	Directiva Habitare (Directiva 92/43/CEE a Consiliului privind conservarea habitatelor naturale și a speciilor de faună și floră sălbatică, cu amendamentele și completările ulterioare)
DJ	Drum județean
DN	Drum național
DP	Directiva Păsări (Directiva 2009/147/CE a Parlamentului European și a Consiliului din 30 noiembrie 2009 privind conservarea păsărilor sălbatice)
EA	Evaluare adecvată
EIA/EIM	<i>Environmental Impact Assessment</i> – Evaluarea Impactului asupra Mediului
FS	Formular standard Natura 2000
HG	Hotărâre a Guvernului
h.m./ HM	Haltă de mișcare
IBA	Important Bird and Biodiversity Area (Arie Importantă pentru Păsări și Biodiversitate)
IDM	Impiecat de mișcare
INHGA	Institutul Național de Hidrologie și Gospodărire a Apelor
LEA	Linie electrică aeriană
km ex.	kilometru existent
km pr.	kilometru proiectat
NSS	Nivelul Superior al Șinei
NST	Nivelul superior al terasamentului

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 22 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

OUG	Ordonanță de urgență a Guvernului
PMCA	Plan de menținere a calității aerului
PMM	Plan de management de mediu
PMSH	Plan de management al spațiului hidrografic
PNMBHD	Planului Național de Management Actualizat aferent Porțiunii Naționale a Bazinului Hidrografic Internațional al Fluviului Dunărea
POIM	Program Operațional de Infrastructură Mare
RIM	Raport privind impactul asupra mediului
RN	Rezervație Naturală
RNMCA	Rețeaua Națională de Monitorizare a Calității Aerului
SAT	Instalație automată de semnalizare a apropierii trenurilor, fără semi-bariere
SCB	Instalații de semnalizare, centralizare, bloc
SCI	Sit de Importanță Comunitară
SOR	Societatea Ornitologică Română
SPA	Sit de Protecție Avifaunistică
TEN-T	<i>Trans-European Transport Network</i> – Rețeaua de transport Trans-Europeană
UAT	Unitate Administrativ-Teritorială
UE	Uniunea Europeană

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 23 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

## 1 INTRODUCERE

Lucrarea de față reprezintă Raportul privind impactul asupra mediului necesar emiterii Acordului de Mediu pentru proiectul „Modernizarea infrastructurii de cale ferată dintre stațiile CF București Nord – Jilava – Giurgiu Nord – Giurgiu Nord Frontieră”, aparținând Companiei Naționale Căi Ferate „CFR” S.A., fiind propus pentru finanțare în cadrul POIM 2014-2020, Axa Prioritară 2 Îmbunătățirea mobilității prin dezvoltarea rețelei TEN-T, Obiectivul Specific OS 2.7. Creșterea sustenabilității și calității transportului feroviar.

Raportul este elaborat în conformitate cu Legea nr. 292/ 2018, respectiv Anexa nr. 5.E „Conținutul-cadru al Memoriului de prezentare”, completat cu informațiile cuprinse în Ordinul 19/2010 pentru aprobarea Ghidului metodologic privind evaluarea adecvată a efectelor potențiale ale planurilor sau proiectelor asupra ariilor naturale protejate de interes comunitar, modificat prin Ordinul nr. 262/2020.

Proiectul se încadrează în Anexa nr. 1 a Legii 292/2018, la punctul 7, litera a) „Construirea de linii pentru traficul feroviar de lungă distanță” și în Anexa nr. 2 punctul 1, litera d) „Defrișare în scopul schimbării destinației terenului”.

Proiectul propus intră sub incidența prevederilor OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare, acesta intersectând 3 situri Natura 2000 (ROSCI0043 Comana și ROSPA0022 Comana și ROSCI0088 Gura Vedei – Șaica – Slobozia) și învecinându-se cu alte 2 situri Natura 2000 (ROSPA0108 Vedeia – Dunăre și ROSPA0090 Ostrovul Lung - Gostinu).

Proiectul propus intră sub incidența prevederilor art. 48 și art. 54 din Legea Apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 24 / 512


Cod: EA-207-R0





UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

<b>Denumirea obiectivului de investiții</b>	<b>Modernizarea infrastructurii de cale ferată dintre stațiile CF București Nord-Jilava-Giurgiu Nord-Giurgiu Nord Frontieră</b>
<b>Amplasamentul obiectivului și adresa</b>	<b>Linii CF 100, 301 Eb, 103 și 106 desfășurate în municipiul București și județele Ilfov și Giurgiu</b>
<b>Beneficiarul lucrărilor</b>	<b>COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE „CFR” SA</b> Adresa: B-dul Dinicu Golescu, nr. 38, Sector 1, București Tel. 0213-192.400, fax: 0213-192.401 Persoană de contact: Manuela BADEA - Director Direcția Pregătire Proiecte cu Finanțare Externă, tel. 0730.640.557, e-mail: manuela.badea@cfr.ro
	
<b>Proiectantul lucrărilor</b>	<b>Asocierea Ingineria Especializata Obra Civil e Industrial SA – BAICONS Impex SRL</b> Adresa: str. Zambilelor, nr. 6, bl. 60 parter și ap. 1, sector 2, București, Tel: 021.242.67.98, Fax 021.210.90.08; E-mail: office@baicons.ro; Web: http://www.baicons.ro
	
<b>Elaboratorul RIM</b>	<b>EPC Consultanță de Mediu SRL</b> Adresă sediu social: Șoseaua Nicolae Titulescu nr. 16, Bl. 22, Sc. A, Et. 7, Ap. 25, Sector 1, București, Adresă punct de lucru: Str. Haga, nr. 7, et. 1-2, Sector 1, București, Telefon/fax: 021 3355195, E-mail: office@epcmmediu.ro; Web: <a href="http://www.epcmmediu.ro">www.epcmmediu.ro</a> , Persoane de contact: Dr. Ecolog Marius Nistorescu – Director General, tel. 0745.084444, ing. Răzvan Dumitru, tel. 0749.184834
	
<b>Elaboratorul RIM</b>	<b>BAICONS Impex SRL</b> Adresa: str. Zambilelor, nr. 6, bl. 60 parter și ap. 1, sector 2, București, Tel: 021.242.67.98, Fax 021.210.90.08; E-mail: office@baicons.ro; Web: http://www.baicons.ro
	
<b>Perioada de execuție propusă</b>	<b>36 luni</b>

EPC Consultanță de Mediu SRL este persoană juridică, cu Certificatul de înscrisere nr. Seria RGX 334/11.08.2022, pentru elaborarea studiilor de mediu: RIM-1, RIM-2, RIM-3, RIM-4, RIM-5, RIM-7, RIM-11a, RIM-11b, RIM-11c, RIM-12, RIM-13b; RA-7, RA-11b; RM-1, RM-2, RM-3, RM-11a, RM-11b, RM-11c, RM-12, RM-13b; BM-2, BM-3, BM-5, BM-6, BM-11a, BM-11b, BM-11c, BM-13b; EA; EGCA; EGZA; EGSC; MB.

BAICONS IMPEX SRL este persoană juridică, cu Certificatul de înscrisere nr. Seria RGX nr. 294/07.07.2022, pentru elaborarea studiilor de mediu: RIM-3, RIM-5, RIM-11a, RIM-11b, RIM-11c, RIM-13b, RA-3, RA-5, RM-3, RM-11a, RM-11b, RM-11c, RM-13b, EA, EGSC.

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZATA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 25 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

## 2 DESCRIEREA PROIECTULUI

### 2.1 PREZENTAREA GENERALĂ A PROIECTULUI

Lucrarea de față reprezintă Raportul privind impactul asupra mediului pentru proiectul denumit oficial „**Modernizarea infrastructurii de cale ferată dintre stațiile CF București Nord – Jilava – Giurgiu Nord – Giurgiu Nord Frontieră**”, aparținând **Companiei Naționale Căi Ferate „CFR” S.A.**, fiind propus pentru finanțare în cadrul POIM 2014-2020, Axa Prioritară 2 Îmbunătățirea mobilității prin dezvoltarea rețelei TEN-T, Obiectivul Specific OS 2.7. Creșterea sustenabilității și calității transportului feroviar.

Proiectul se încadrează în Anexa nr. 1 a Legii 292/2018, la punctul 7, litera a) „Construirea de linii pentru traficul feroviar de lungă distanță” și în Anexa nr. 2 punctul 1, litera d) „Defrișare în scopul schimbării destinației terenului”.

Proiectul propus intră sub incidența prevederilor OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și a faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare, acesta intersectând 3 situri Natura 2000 (ROSCI0043 Comana și ROSPA0022 Comana și ROSCI0088 Gura Vedei – Șaica – Slobozia) și învecinându-se cu alte 2 situri Natura 2000 (ROSPA0108 Vedeia – Dunăre și ROSPA0090 Ostrovul Lung - Gostinu).

Proiectul propus intră sub incidența prevederilor art. 48 și art. 54 din Legea Apelor nr. 107/1996, cu modificările și completările ulterioare.

Compania Națională de Căi Ferate “CFR” SA a depus la ANPM în data de 27.05.2021 Notificarea de solicitare a Acordului de mediu pentru proiect. Ca urmare a acestei solicitări, ANPM a emis Decizia etapei de evaluare inițială nr. 88 din 16.06.2021 în care s-a decis necesitatea declanșării procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, prin depunerea memoriului de prezentare conform conținutului cadrul prevăzut în anexa nr.5<sup>E</sup> a Legii 282/2018.

În continuarea procedurii a fost depus Memoriu de prezentare în baza căruia a fost emisă Decizia etapei de încadrare nr. 87 din 02.05.2022, care a stabilit faptul că proiectul se supune procedurii de evaluare a impactului asupra mediului și a evaluării adecvate. În continuare a fost redactat de către ANPM un îndrumar în scopul elaborării celor două documentații solicitate.

Prezentul Raport privind impactul asupra mediului a fost elaborat în conformitate cu cerințele îndrumarului nr. 1/2263 din data de 12.05.2022, elaborat de autoritatea de mediu competentă și cu prevederile actelor normative în vigoare:

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 26 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

- Directiva 2014/52/UE a Parlamentului European și a Consiliului din 16 Aprilie 2014 de modificare a Directivei 2011/92/UE privind evaluarea efectelor anumitor proiecte publice și private asupra mediului (inclusiv a anexelor);
- Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului;
- Ordinul nr. 269/2020 privind aprobarea ghidului general aplicabil etapelor procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, a ghidului pentru evaluarea impactului asupra mediului în context transfrontalier și a altor ghiduri specifice pentru diferite domenii și categorii de proiecte;
- Ordinul nr. 1825/2016 privind aprobarea ghidurilor pentru evaluarea impactului asupra mediului;
- Legea nr. 107/1996 Legea apelor, cu modificările și completările ulterioare;
- OUG nr. 57/2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, cu modificările și completările ulterioare.

Raportul privind impactul asupra mediului este elaborat conform cerințelor prevăzute în Anexa nr. 4 din Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului.

La elaborarea prezentului Raport privind impactul asupra mediului au fost avute în vedere următoarele elemente:

- Documentații tehnice puse la dispoziție de proiectant și beneficiar;
- Documente emise de instituții abilitate;
- Date și informații culese în timpul vizitelor în teren;
- Îndrumarul nr. 1/2263 din data de 12.05.2022 emis de ANPM;
- Avizul de Gospodărire a apelor nr. 101 din 17.05.2022 emis de Administrația Națională "Apele Române" Administrația Bazinală de Apă Argeș-Vedea;
- Avizul nr. 7384/12.01.2022 emis de Regia Națională a Pădurilor – ROMSILVA Direcția Silvică Ilfov;
- Avizul nr. 552/ 20.01.2022 emis de Regia Națională a Pădurilor – ROMSILVA Direcția Silvică Giurgiu;
- Studiu Arheologic Teoretic întocmit de Institutul de Arheologie „Vasile Pârvan”;
- Literatura de specialitate, studii, anuare, monografii.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 27 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

## 2.2 DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE PROIECTULUI

### 2.2.1 Localizarea proiectului

Proiectul este propus pentru a fi implementat pe magistralele feroviare 100 (București Nord – Chiajna), 301 Eb (Chiajna – Jilava) și 103 (Jilava – Giurgiu). Tronsonul feroviar vizat pentru modernizare traversează intravilanul și extravilanul a 33 de localități din 16 de unități administrativ teritoriale astfel:

- ⚙ Municipiul București: Sectorul 1, Sectorul 4, Sectorul 6;
- ⚙ Județul Ilfov: Chitila, Rudeni, Chiajna, Dudu, Dragomirești-Deal, Domnești, Olteni, Bragadiru, Măgurele, Alunișu, Jilava, Sintești, Cretești, Vidra;
- ⚙ Județul Giurgiu: Câmpurelu, Colibași, Grădiștea, Falaștoaca, Budeni, Comana, Vlad, Țepeș, Băneasa, Frăsinu, Sfântu, Gheorghe, Plopșoru, Daia, Frătești, Remus, Cetatea, Giurgiu.

Figura următoare prezintă amplasarea proiectului în raport cu localitățile menționate anterior.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 28 / 512

Cod: EA-207-R0

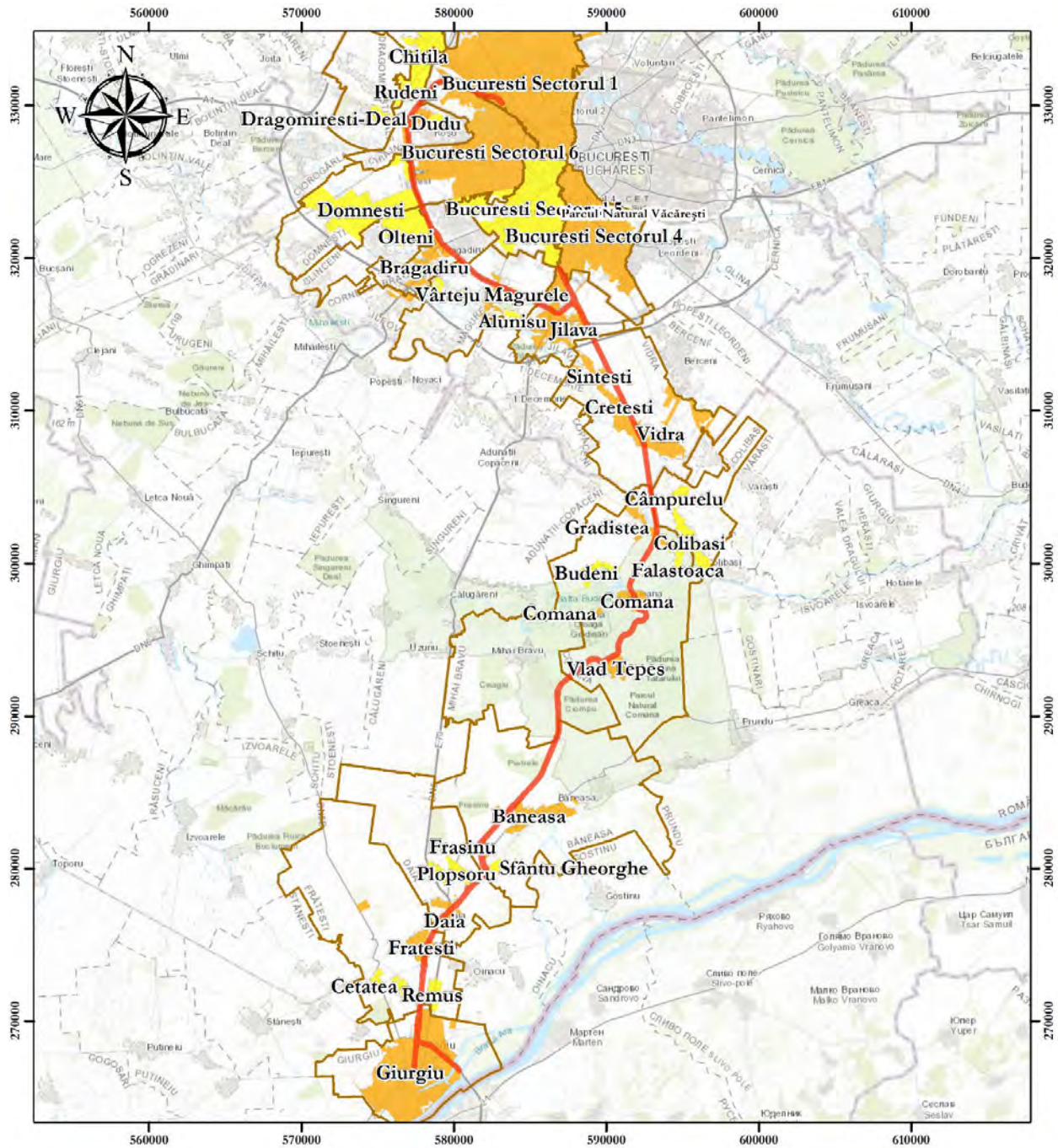


UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

# MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI



## Legendă

- Limită proiect CF București-Giurgiu
- Localități din proximitate CF
- Localități intersectate cu CF
- UAT-uri

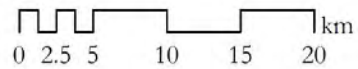


Figura nr. 2-1 Localitățile din zona proiectului de modernizare a căii ferate București – Giurgiu

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZATA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 29 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Proiectul se desfășoară până la limita de frontieră cu Bulgaria, incluzând și lucrări la calea ferată care traversează Podul Giurgiu - Russe, de unde este legat în continuare de calea ferată bulgară.

Traseul căii ferate ce face obiectul proiectului analizat intersectează artere rutiere principale din cadrul rețelei naționale și europene, la următoarele puncte:

- DN 5 București – Giurgiu în zona localității Jilava și a localității Daia;
- Șoseaua de Centură a Bucureștiului în zona localității Jilava;
- DJ401A în zona localității Vidra;
- DN 5A în zona localității Grădiștea;
- DJ 411 în zona localității Comana;
- DN 41 în zona localității Tabanu;
- Dj 115 în zona localității Remuș.

Pe tronsonul Mihai Bravu - Băneasa, proiectul se desfășoară paralel cu DJ 413.

#### Lungimea liniei existente este prezentată mai jos:

- ⊗ km cf. existent 3+367 – Chiajna, cu linie dublă și electrificată km cf. existent (3+267 ÷ 9+067), km mediu (0+000 ÷ 5+800) în lungime: 5,800km (conform km cf. existent și km mediu);
- ⊗ Chiajna - Jilava, cu linie dublă și neelectrificată (linia face parte din linia de centură a Municipiului București), km cf. existent (72+425 - 51+543), km mediu (5+800 ÷ 26+700), în lungime: 20,882 km (conform km cf. existent) și 20,900km (conform km mediu);
- ⊗ București Progresu - Giurgiu Oraș, cu linie simplă și linie dublă, linie neelectrificată km cf. existent (5+415 ÷ 67+332), km mediu (26+700 ÷ 88+594) în lungime: 61,917 km (conform km cf. existent) și 61,894 (conform km mediu);
- ⊗ Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontieră, km cf. existent (64+842 ÷ 69+700), km mediu (88+594 – 93+457), cu linie simplă și neelectrificată, cu lungimea: 4,858 km (conform km cf. existent) și 4,863 (conform km mediu).

**Total traseu km existent = 5,800 km + 20,882 km + 61,917 km + 4,858 km = 93,457 km.**

**Total traseu km mediu = 5,800 km + 20,900 km + 61,894 km + 4,863 km = 93,457 km.**

Pentru componenta de mediu, kilometrajul căii ferate a fost realizat unitar prin rekilometrarea traseului existent. O schiță a kilometrării propuse pentru componenta de mediu este prezentată în figura următoare.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 30 / 512

Cod: EA-207-R0

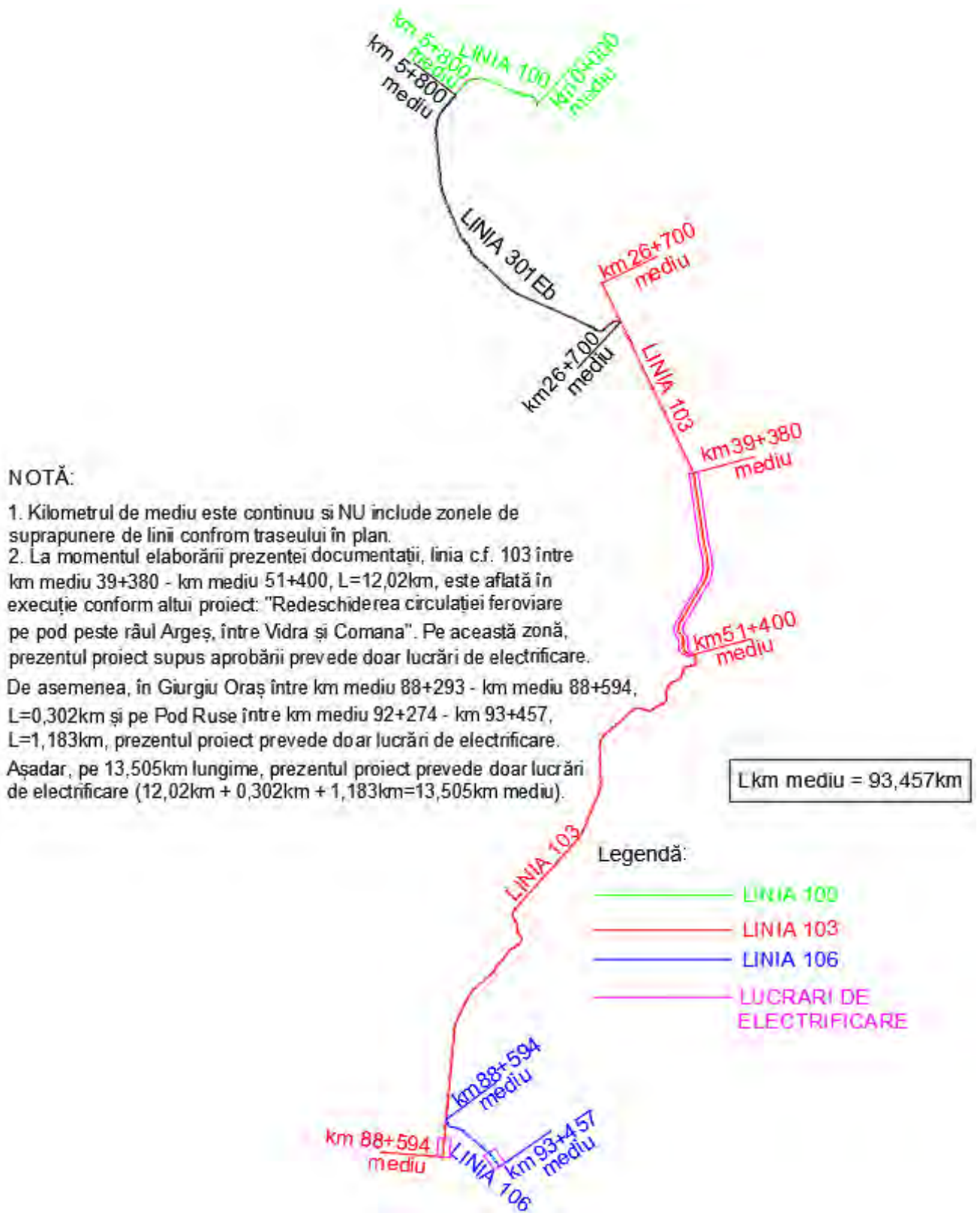


UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**



**Figura nr. 2-2 Schița modului de rekilometrare (km MEDIU) a căii ferate existente**

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZATA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 31 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

## 2.2.2 Prezentarea cerințelor privind utilizarea terenului

### 2.2.2.1 Generalități

Pentru realizarea proiectului au fost emise următoarele certificate de urbanism:

- ⊗ Certificatul de Urbanism nr.244/20.12.2017 cu Anexa pentru eliminare PUZ și Anexa din 03.05.2018, eliberat de CJ Giurgiu;
- ⊗ Certificatul de Urbanism nr. 11/14818 din data de 22.02.2018, eliberat de CJ Ilfov;
- ⊗ Certificatul de Urbanism nr. 63R/1586547 din data de 12.02.2018, prelungit ulterior și Anexa 1712434/2330/28.02.2019, eliberat de Primăria Municipiului București.

Conform Certificatelor de urbanism obținute, proiectul se va dezvolta în principal pe amplasamentul actual al căii ferate, fiind situat pe terenuri din domeniu public al statului în administrarea Companiei Naționale de Căi Ferate CFR S.A. Zona în care va fi implementat proiectul include zona de siguranță CF (reprezentată de fâșiile de teren cu lățimea de 20 m fiecare, situate de o parte și de alta a axului căii ferate), instalațiile de semnalizare și de siguranță a circulației, clădirile și facilitățile destinate desfășurării transportului feroviar.

### 2.2.2.2 Suprafața de teren ocupată definitiv

Din punct de vedere al dreptului de proprietate, suprafața de teren ocupată definitiv de obiectivul de investiție după implementarea proiectului, este redată în tabelul următor.

**Tabel nr. 2-1 Suprafața de teren ocupată definitiv de lucrările proiectate**

<b>Suprafața totală de teren ocupată definitiv (ha)</b>	
Suprafață ocupată de calea ferată și construcțiile aferente (noi și existente reabilitate), din care:	<b>332,9</b>
Administrare/gestiune CNCF "CFR" SA	<b>243,43</b>
Exproprieri	<b>89,47</b>

După cum se observă din tabelul de mai sus, o parte din suprafața ocupată de lucrările prevăzute în proiect se află în gestiunea/ administrarea Companiei Naționale de Căi Ferate CFR SA (titularul proiectului).

### 2.2.2.3 Suprafața de teren ocupată temporar

Pentru realizarea proiectului va fi necesară ocuparea temporară a terenurilor cu organizările de șantier, cu platformele tehnologice și cu o platformă de depozitare.

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 32 / 512

Cod: EA-207-R0





Organizările de șantier se vor realiza atât pe terenuri aflate în proprietatea titularului cât și pe terenuri expropriate de la proprietari privați.

Suprafața ocupată temporar, pe perioada realizării lucrărilor, defalcată pe tipuri de obiective proiectate este:

- Organizări de șantier – 3,24 ha;
- Platforme tehnologice – 2,09 ha;
- Platforma de depozitare – 0,5 ha.

Proiectul nu prevede realizarea de organizări de șantier în interiorul ariilor naturale protejate. Unele platforme tehnologice, precum și platforma de depozitare vor fi realizate în interiorul ariilor naturale protejate, însă acestea se vor amenaja strict în zona de protecție CF existentă, fără necesitatea ocupării unor suprafețe naturale de teren.

### 2.2.3 Lucrări de construcție

În timpul executării lucrărilor pot avea loc modificări fizice ale terenului datorită diferitelor categorii de lucrări și anume:

- ⊗ Poduri;
- ⊗ Viaducte;
- ⊗ Podețe;
- ⊗ Pasaje denivelate și pasaje pietonale
- ⊗ Suprastructură și terasamente de cale ferată (CF);
- ⊗ Lucrări de scurgere a apelor;
- ⊗ Lucrări de apărare, consolidare și protecție;
- ⊗ Instalații de energoalimentare;
- ⊗ Instalația de linie de contact;
- ⊗ Semnalizări și centralizări feroviare;
- ⊗ Telecomunicații feroviare;
- ⊗ Arhitectură și rezistență;
- ⊗ Drumuri de acces, tehnologice/de întreținere, parcări;
- ⊗ Instalații sanitare;
- ⊗ Instalații termo-tehnologice;
- ⊗ Instalații electrice;
- ⊗ Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;
- ⊗ Lucrări pentru siguranța populației și protecția mediului;
- ⊗ Lucrări de pregătire a amplasamentului proiectului.

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 33 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Tabelul nr. 2-1 Sumarizarea situației proiectate în cadrul proiectului de modernizare a căii ferate

Obiectiv	U.M.	Caracteristici	
		Situație existentă	Situație proiectată
Lungime totală traseu CF, din care:	km	93,457	93,457
- Lungime traseu reabilitat	km	13,505	75,271
- Lungime variantă nouă de traseu în zona Daia	km	-	1,00
- Lungime traseu întreținere	km	-	3,681
- Lungime traseu electrificat	km	5,800	93,457
- Lungime linie CF dublă	km	32,560	36,00
Viteză maximă de operare	km/h	100	120
Declivitatea maximă	‰	14,50	12,67
Poduri	Buc.	4	4
Pasaje	Buc.	6	6
Podete	Buc.	34	34
Viaduct zonă Daia	Buc.	-	1
Treceri la nivel	Buc.	19	19 (o trecere se desființează, se construiește pasaj supraterran la Domnesti)
Număr halte	Buc.	3	2 (se renunță la H.m. Daia)
Număr de stații	Buc.	10	10
Puncte de oprire	Buc.	4	11
Sistem de semnalizare	Tip	BLA	BLAI
Sistem de centralizare	Tip	CED	CE
Drumuri de acces	mp	0	4300
Spații verzi	mp	0	26353
Panouri fonoabsorbante	m	0	18.885
Sistem de protecție împotriva zgomotului montat pe traversă	m	0	3300
Subtraversări pentru animale	buc.	0	3
Subtraversări pentru amfibieni și reptile	buc.	0	214
Sistem de avertizare sonoră pentru faună	km	0	3,50
Perdele naturale mixte	mp	7875	13875
Separatoare de hidrocarburi	buc.	0	48 (pentru terasament cf) +14 (pentru parcări)
Bazine etanș vidanjabile	buc.	0	9
Bazine de retenție	buc.	0	29

### 2.2.3.1 Poduri

Proiectul include modernizarea a 4 poduri de cale ferată, amplasate în București și Ilfov. Tipurile de structuri folosite pentru reabilitarea podurilor sunt grinzi cu zăbrele, grinzi inimă

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 34 / 512

Cod: EA-207-R0



plină, fâșii cu goluri, dale din beton armat. Tabelul următor prezintă situația podurilor incluse în proiect.

**Tabelul nr. 2-2 Podurile incluse în proiectul de modernizare a căii ferate București - Giurgiu**

Nr. Crt.	Zonă a căii ferate	Județ	Km existent	Zonă km proiectat	Zonă km MEDIU proiectată	Denumirea obstacolului traversat	Tip lucrare	Distanța față de ariile naturale protejate
1	Stația Chiajna	București Sector 1	8+231	8+180 - 8+280	4+910 - 5+010	Scurgere de versant	Reparații structură existentă	La distanță > 15 km de ANP <sup>1</sup> Comana
2	Interval Chiajna - București Vest	Ilfov	68+746	68+691 - 68+791	9+470 - 9+570	Canalul Crivina Roșu	Înlocuire	La distanță > 15 km de ANP Comana
3	Interval Chiajna - București Vest		71+256	71+206 - 71+306	6+950 - 7+050	Pod peste râul Dâmbovița	Înlocuire	La distanță > 15 km de ANP Comana
4	Interval București Vest - Vârteju		63+040	62+989 - 62+989	15+180 - 15+280	Apeduct	Reparații	La distanță > 15 km de ANP Comana

### 2.2.3.2 Viaducte

Pe traseul proiectului este propusă construcția unui viaduct cu structură de tip grindă cu inimă plină (GIP), în județul Giurgiu. Detalii ale acestuia sunt prezentate în tabelul următor.

**Tabelul nr. 2-3 Viaduct propus în cadrul proiectului**

Județ	Km existent	Zonă km CF proiectată	Zonă km MEDIU proiectată	Denumirea obstacolului traversat	Tip lucrare	Distanța față de ANP
Giurgiu	-	54+005 - 54+440	75+225 - 75+715	Vale fără nume	Lucrare nouă	La distanță > 8 km de ANP Comana

În zona Daia se va părăsi traseul existent și se va executa un viaduct alcătuit din 9 deschideri de 35,00 m. Viaductul este realizat pentru cale dublă, cu suprastructuri independente, simplu rezemate, pentru fiecare cale. Pe suprastructură sunt prevăzute trotuare de serviciu și parapet metalic.

<sup>1</sup> ANP = Arie Naturală Protejată. În acest caz, ANP Comana include Parcul Natural, SCI și SPA.





UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

În cazul viaductului se vor lua măsuri suplimentare de consolidare a terenului de bază. Pe minim 50 m în spatele culeelor, pe toată lățimea bazei terasamentului se vor realiza coloane jet grouting dispuse în rețea ortogonală. Adâncimea coloanelor se va măsura de la nivelul săpăturii din baza terasamentului căii ferate.

### 2.2.3.3 Podețe

Pe traseul București Nord - Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontieră se regăsesc mai multe podețe, cu diferite tipuri de degradare și necesită în cele mai multe cazuri înlocuire. Podețele utilizate în cadrul proiectului vor fi de tip cadru C1, C2, dalate tip D4, D5 și tubulare.

Tabelul următor prezintă podețele și lucrările propuse a fi realizate în cazul acestora.

Tabelul nr. 2-4 Podețele și lucrările propuse în cadrul proiectului

Nr. Crt.	Interval/ Stație	Județ	Km existent	Zonă km c.f proiectată	Zonă km mediu proiectată	Denumirea obstacolului traversat	Tip lucrare	Distanța față de ariile protejate
1.	Bucureștii Noi-Chiajna	București Sector 1	7+698	7+648 - 7+748	4+383 - 4+483	Scurgere de versant	Reparații structură existentă	La distanță > 15 km de ANP Comana
2.	Jilava-Vidra	Ilfov	7+069	7+019 - 7+119	28+305 - 28+405	Scurgere de versant	Reparații structură existentă	La distanță > 15 km de ANP Comana
3.			10+407	10+356 - 10+456	31+642 - 31+742	Canal Cocioc Sabar	Înlocuire	La distanță > 15 km de ANP Comana
4.	Comana-Mihai Bravu	Giurgiu	30+404	30+354 - 30+454	51+635 - 51+735	Valea Gurbanului	Înlocuire	În interiorul ANP Comana
5.			30+953	30+903 - 31+003	52+183 - 52+283	Valea Gurbanului	Înlocuire	În interiorul ANP Comana
6.			31+176	31+126 - 31+226	52+395 - 52+495	Valea Gurbanului	Înlocuire	În interiorul ANP Comana
7.			31+710	31+660 - 31+760	52+942 - 53+042	Valea Gurbanului	Înlocuire	În interiorul ANP Comana
8.			32+109	32+059 - 32+159	53+340 - 53+440	Valea Gurbanului	Înlocuire	În interiorul ANP Comana
9.			32+358	32+308 - 32+408	53+588 - 53+688	Scurgere de versant	Înlocuire	În interiorul ANP Comana
10.			32+969	32+919 - 33+019	54+201 - 54+301	Scurgere de versant	Înlocuire c	În interiorul ANP Comana
11.			33+281	33+231 - 33+331	54+512 - 54+612	Vale fără nume	Reparații și extindere	În interiorul ANP Comana
12.			33+499	33+449 - 33+549	54+729 - 54+829	Scurgere de versant	Reparații și extindere	În interiorul ANP Comana

Beneficiar:

Prestator:

Subcontractant:

Nr. Pag. 36 / 512

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZATA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Nr. Crt.	Interval/ Stație	Județ	Km existent	Zonă km c.f proiectată	Zonă km mediu proiectată	Denumirea obstacolului traversat	Tip lucrare	Distanța față de ariile protejate	
13.			33+826	33+776 - 33+876	55+057 - 55+157	Scurgere de versant	Înlocuire	În interiorul ANP Comana	
14.			34+097	34+047 - 34+147	55+327 - 55+427	Scurgere de versant	Reparații și extindere	În interiorul ANP Comana	
15.			35+165	35+115 - 35+215	56+395 - 56+495	Scurgeri de pe versantul stâng al văii Șoimului	Reparații și extindere	În interiorul ANP Comana	
16.			Giurgiu	36+723	36+673 - 36+773	57+951 - 58+051	Idem 15	Reparații și extindere	În interiorul ANP Comana
17.				37+837	37+787 - 37+887	59+067 - 59+167	Idem 15	Reparații și extindere	În interiorul ANP Comana
18.				51+071	51+021 - 51+121	72+302 - 72+402	Scurgeri de pe versantul drept al unei văi fără nume	Reparații și extindere	La distanță > 6 km de ANP Comana
19.			Băneasa Giurgiu-Frătești	Giurgiu	51+621	51+571 - 51+671	72+850 - 72+950	Idem 18	Reparații și extindere
20.	52+035	51+985 - 52+085			73+264 - 73+364	Idem 18	Înlocuire	La distanță > 6 km de ANP Comana	
21.	52+324	52+274 - 52+374			73+554 - 73+654	Idem 18	Reparații	La distanță > 6 km de ANP Comana	
22.	52+675	52+625 - 52+725			73+905 - 74+005	Idem 18	Reparații	La distanță > 6 km de ANP Comana	
23.	53+465	53+415 - 53+515			74+688 - 74+788	Valea Plopșoru	Înlocuire	La distanță > 6 km de ANP Comana	
24.	54+228	54+178 - 54+278			75+451 - 75+551	Valea Miului	Înlocuire	La distanță > 6 km de ANP Comana	
25.	54+742	54+692 - 54+792			75+955 - 76+055	Scurgere de versant	Înlocuire	La distanță > 9 km de ANP Comana	
26.	55+596	55+546 - 55+646			76+809 - 76+909	Valea Fantanelor	Înlocuire	La distanță > 9 km de ANP Comana	
27.	58+185	58+135 - 58+235			79+398 - 79+498	Scurgere de versant	Înlocuire	La distanță > 9 km de ANP Comana	
28.	Frătești	60+232			60+182 - 60+282	81+445 - 81+545	Valea fără nume	Înlocuire	La distanță > 10 km de ANP Comana

Beneficiar:

Prestator:

Subcontractant:

Nr. Pag. 37 / 512

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Nr. Crt.	Interval/ Stație	Județ	Km existent	Zonă km c.f proiectată	Zonă km mediu proiectată	Denumirea obstacolului traversat	Tip lucrare	Distanța față de ariile protejate
29.	Frătești - Giurgiu Nord	Giurgiu	62+701	62+651 - 62+751	83+913 - 84+013	Valea fără nume	Reparații dală	La distanță > 10 km de ANP Comana și la distanță > 6 km de ROSCI0088
30.	Giurgiu Nord		65+071	65+021 - 65+121	86+284 - 86+384	Scurgere de versant	Înlocuire	La distanță > 10 km de ANP Comana și la distanță > 4 km de ROSCI0088
31.	Giurgiu Nord - Giurgiu Oraș		65+935	65+885 - 65+985	87+147 - 87+247	Scurgere de versant	Reparații dală	La distanță > 10 km de ANP Comana și la distanță > 4 km de ROSCI0088
32.	Giurgiu Oraș	Giurgiu	66+182	66+127 - 66+227	87+394 - 87+494	Scurgere de versant	Reparații structură existentă	La distanță > 10 km de ANP Comana și la distanță > 4 km de ROSCI0088
33.			66+451	66+401 - 66+501	87+663 - 87+763	Scurgere de versant	Reparații structură existentă	La distanță > 10 km de ANP Comana și la distanță > 4 km de ROSCI0088
34.	Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontieră	Giurgiu	65+033	64+983 - 65+083	88+521 - 88+621	Scurgere de versant	Înlocuire	La distanță > 10 km de ANP Comana și la distanță > 4 km de ROSCI0088

## 2.2.3.4 Pasaje denivelate și pasaje pietonale

În cadrul proiectului sunt prevăzute 4 pasaje denivelate și 2 pasaje pietonale, realizate cu structuri din grinzi cu zăbrele, beton precomprimat și grinzi cu inimă plină. Amplasarea acestora este prezentată în tabelul următor.

Tabelul nr. 2-5 Pasajele și lucrările asociate propuse în cadrul proiectului

Nr. Crt.	Județ	Km existent	Zonă km CF proiectată	Zonă km MEDIU proiectată	Denumirea obstacolului traversat	Tip lucrare	Distanța față de ariile naturale protejate
1	București	3+574	3+524 - 3+624	0+264 - 0+364	Linia CF 100	Înlocuire cu structură nouă	La distanță > 15 km de ANP Comana
2	București	6+645	68+691 - 68+791	3+335 - 3+435	Linia CF 100	Înlocuire cu structură nouă	La distanță > 15 km de ANP Comana

Beneficiar:

Prestator:

Subcontractant:

Nr. Pag. 38 / 512

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Cod: EA-207-R0



Nr. Crt.	Județ	Km existent	Zonă km CF proiectată	Zonă km MEDIU proiectată	Denumirea obstacolului traversat	Tip lucrare	Distanța față de ariile naturale protejate
3	Ilfov	-	57+450 - 57+550	20+710 - 20+810	DN19	Structură nouă	La distanță > 15 km de ANP Comana
4	Ilfov	53+457	53+397 - 53+497	24+764 - 24+864	Linia CF 301Eb	Consolidare structură existentă	La distanță > 15 km de ANP Comana
5	Giurgiu	65+742	65+571 - 65+671	89+230 - 89+330	DN 5C	Reparații	La distanță > 20 km de ANP Comana
6	Giurgiu	66+895	66+750 - 66+850	90+383 - 90+483	Strada Unirii	Reparații	La distanță > 20 km de ANP Comana

### 2.2.3.5 Suprastructură și terasamente de cale ferată (CF)

#### 2.2.3.5.1 Traseul în plan

Linia c.f. București Nord - Jilava - Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontieră are o lungime de 93,457 km și leagă capitala țării de Bulgaria, respectiv de Portul Giurgiu. Proiectul de modernizare a liniei c.f. va începe de la km 3+267. Acest proiect prevede lucrări de suprastructură și terasamente pe liniile c.f. existente (100, 301 Eb, 103 și 106) cu excepția tronsonului c.f. de circa 12,02 km al liniei c.f. 103 aferent proiectului aprobat și aflat în execuție: "Redeschiderea circulației feroviare peste pod peste râul Argeș, între Vidra și Comana" a tronsonului de 0,302 km în stația c.f. Giurgiu Oraș și a 1,183 km de la culeea existentă a podului Giurgiu – Russe până în axul podului. Menționăm că între Giurgiu Nord și începutul podului (pe o lungime de circa 3,680 km) se vor face numai lucrări de întreținere a liniei: se vor schimba doar acele prinderi defecte și traverse uzate. La substratul liniei nu se va interveni. Așadar, din totalul de 93,457 km, 75,272 km din traseu se va reabilita, circa 1 km reprezintă lungimea variantei noi de traseu în zona Daia, iar pe circa 3,680 km din traseu se vor executa lucrări de întreținere.

Traseul de cale ferată proiectat se va desfășura în general pe actualul tronson de cale ferată existent, cu excepția zonei viaductului prezentat mai sus, prin care se realizează o variantă de traseu care se desprinde de traseul existent spre partea stângă a liniei de cale ferată. Prin această variantă se asigură proiectarea traseului în aliniament și se evită zona de instabilitate a terasamentului existent.

Lucrările propuse în cadrul proiectului sunt următoarele:

- ⚙ păstrarea traseului existent; păstrarea configurației existente a stațiilor cf;
- ⚙ modernizarea liniilor directe și a primelor linii abătute din stații;
- ⚙ varianta de traseu cu lungimea de 1000 m, în zona punctului periculos de la Daia;

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 39 / 512

Cod: EA-207-R0



- ⊗ sprijinire rambleu cu piloți foraj pe zona de variantă de traseu;
- ⊗ construirea unui viaduct în Daia pe varianta de traseu, cu o lungime de 323 m;
- ⊗ dublarea liniei între Daia și Frătești și renunțarea la halta de mișcare Daia;
- ⊗ modernizarea trecerilor la nivel existente;
- ⊗ înființarea unei treceri la nivel noi în zona Daia;
- ⊗ reparații și înlocuiri de poduri și podețe;
- ⊗ lucrări de consolidare terasament în zonele cu puncte periculoase;
- ⊗ înființarea de puncte de oprire în zonele intens populate sau pentru accesul la centrele comerciale din zonă;
- ⊗ modernizări peroane existente;
- ⊗ asigurarea iluminatului peroanelor;
- ⊗ amplasarea containerelor CE;
- ⊗ înființarea substațiilor de tracțiune Jilava și Frătești;
- ⊗ schimbarea tuturilor cablurilor de telecomunicații, semnalizare tip ERTMS nivel 2 compus din GSM-R și ETCS nivel 2;
- ⊗ electrificarea liniilor c.f. Chiajna cap Y - Giurgiu Nord Frontiera, București Progresu - Jilava, Giurgiu Nord -Giurgiu Oraș (inclusiv cei 12,02 km între Vidra – Comana, 0,302km în stația c.f. Giurgiu Oraș și tronsonul de 1,183km de la culeea existentă a podului Giurgiu – Russe până în axul podului);
- ⊗ amplasare de panouri fonoabsorbante, respectiv sistem de protecție împotriva zgomotului montat pe traversă;
- ⊗ perdele naturale mixte pentru zonele cu risc de înzăpezire;
- ⊗ înființarea OCC în stația Giurgiu Nord;
- ⊗ înființare district LC în stația c.f. Giurgiu oraș.

În lucrările proiectate s-au avut în vedere următoarele aspecte:

- ⊗ îmbunătățirea geometriei traseului în profil longitudinal (rectificări de curbe și încadrarea elementelor de profil în prevederile normativelor în vigoare);
- ⊗ geometria căii în profil transversal;
- ⊗ creșterea portanței la nivelul platformei de pământ și al platformei căii.

#### 2.2.3.5.2 Profil longitudinal

În profil longitudinal au fost proiectate elemente de profil cu lungimi mai mari de 200 m. La proiectarea niveletei s-au avut în vedere mai multe principii:

- ⊗ asigurarea împotriva ruperii trenurilor;
- ⊗ asigurarea împotriva efectului inundațiilor;
- ⊗ amplasarea curbelor de racordare din plan vertical pe zonele de aliniament;

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 40 / 512

Cod: EA-207-R0





UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

- ⊗ evitarea declivităților păgubitoare.

Pe zona de linie dublă cele două fire de circulație sunt proiectate astfel încât să aibă aceeași niveletă.

#### 2.2.3.5.3 Profil transversal

La liniile curente și la liniile directe din stație platforma de cale ferată și platforma de pământ se vor realiza cu pante transversale de 5%, pentru scurgerea mai rapidă a apelor meteorice.

La liniile de abatere din stații platforma de cale ferată și platforma de pământ se va realiza cu pante transversale de 3%.

În baza substratului căii va fi prevăzut geotextil cu rol de separare și geogrilă cu rol de ranforsare. În aliniament lățimea platformei c.f. proiectată (măsurată din ax) este de 3,60 m. În curbe, în funcție de supraînălțare, lățimea platformei c.f. variază între 3,70 m și 4,00 m.

#### 2.2.3.5.4 Treckeri la nivel proiectate

Treckerile la nivel existente vor fi amenajate cu dale elastice sau din beton. Sistemul pentru treckerile la nivel îndeplinește următoarele condiții de calitate:

- ⊗ aderență ridicată;
- ⊗ profilarea suprafețelor plăcilor astfel încât să se producă o evacuare a apei;
- ⊗ izolație electrică foarte bună;
- ⊗ suprafața plăcilor nu are afinitate la gheață (nu se produce polei);
- ⊗ elasticitatea căii este menținută în parametrii normali;
- ⊗ nu sunt necesare limitări ale vitezei sau tonajului autovehiculelor;
- ⊗ nu este sensibil la efectele climatice și nu prezintă sensibilitate la temperatură;
- ⊗ legătura dintre plăcile laterale și suprastructura drumului este asigurată printr-o construcție specială care să-i asigure stabilitatea și protecția marginilor plăcilor;
- ⊗ plăcile reduc zgomotul produs la trecerea autovehiculelor;
- ⊗ durata de utilizare îndelungată.

Lista treckerilor la nivel este prezentată în tabelul următor.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 41 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Tabelul nr. 2-6 Trecerile la nivel din cadrul proiectului de modernizare a căii ferate București - Giurgiu

Nr. crt.	Km existent	Poziția km proiectat	Poziția km mediu	Categorie drum traversat	Tip TN existent	Tip TN proiectat – propunere	Distanța față de ariile naturale protejate
1.	4+257	4+262	0+955	Str. Copșa Mică	BAT	BAT	La distanță > 27 km de ANP Comana
2.	5+259	5+266	2+000	Str. Chitila Triaj	-	BAT	La distanță > 27 km de ANP Comana
3.	70+540	70+535	7+723	Str. Eroului Dj601	BAT	BAT	La distanță > 24 km de ANP Comana
4.	64+815	64+810	13+450	DJ602 (Domnești)	-	Desființată, execuție Pasaj Domnești	La distanță > 19 km de ANP Comana
5.	53+164	53+157	25+105	drum acces incintă Remat Holding	-	BAT	La distanță > 15 km de ANP Comana
6.	8+180	8+180	29+457	Str. Gloriei (Jilava)	SAT	BAT	La distanță > 15 km de ANP Comana
7.	12+469	12+500	33+779	intersecție cu drum pietruit	IR	BAT	La distanță > 11 km de ANP Comana
8.	15+980	15+985	37+264	intersecție cu drum pietruit	IR	BAT	La distanță > 7 km de ANP Comana
9.	18+155	18+163	39+442	DJ 401A	BAT	BAT	La distanță > 5,6 km de ANP Comana
10.	34+661	34+663	55+942	DC 87 - Vlad Tepeș	SAT	BAT	În interiorul ANP Comana
11.	-	54+037	57+300	intersecție cu drum pietruit	-	SAT	În interiorul ANP Comana
12.	39+748	39+750	61+029	incintă M. Bravu	SAT	BAT	În interiorul ANP Comana
13.	41+861	41+861	63+141	DJ 413	SAT	BAT	La distanță > 0,008 km de ANP Comana
14.	46+659	46+660	67+940	intersecție cu drum pietruit	IR	BAT	La distanță > 2,6 km de ANP Comana
15.	50+905	50+905	72+185	intersecție DN41	SAT	BAT	La distanță > 6 km de ANP Comana
16.	59+333	59+333	80+596	intersecție cu DC 114	SAT	BAT	La distanță > 6 km de ROSCI0088 Gura Vedei – Șaica -Slobozia
17.	62+394	62+394	83+657	intersecție cu DC 115	SAT	BAT	La distanță > 5 km de

Beneficiar:

Prestator:

Subcontractant:

Nr. Pag. 42 / 512

Cod: EA-207-R0

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

Nr. crt.	Km existent	Poziția km proiectat	Poziția km mediu	Categorie drum traversat	Tip TN existent	Tip TN proiectat – propunere	Distanța față de ariile naturale protejate
							ROSCI0088 Gura Vedei- Șaica -Slobozia
18.	64+896	64+896	86+159	Strada Gloriei cap Y Giurgiu Nord	BAT	BAT	La distanță > 4 km de ROSCI0088 Gura Vedei – Șaica -Slobozia
19.	65+483	65+483	86+735	Strada Negru Voda	Barieră mecanică	BAT	La distanță > 4 km de ROSCI0088 Gura Vedei – Șaica -Slobozia
20.	66+652	66+652	90+191	Strada 1 Decembrie 1918	BAT	BAT	La distanță > 2,5 km de ROSCI0088 Gura Vedei – Șaica -Slobozia

### 2.2.3.6 Lucrări de scurgere a apelor

Pentru colectarea și evacuarea apelor meteorice de infiltrație din zona terasamentului CF s-au prevăzut drenuri longitudinale și șanțuri de-o parte și de alta a liniilor. Dispunerea acestora este prezentată în tabelul următor. Toate lucrările de scurgere a apelor prevăzute în proiect sunt lucrări noi.

**Tabelul nr. 2-7 Lucrările de scurgere a apelor propuse prin proiect**

Nr. crt.	Interval / Stație	Județ	Zonă CF km proiectat	Zonă CF km mediu proiectat	Distanța față de ariile naturale protejate
1.	Interval București Nord - Bucureștii Noi	București	km 3+256 - km 4+877	km 0+000 - km 1+607	La distanță > 15 km de ANP Comana
2.	Stația Bucureștii Noi	București	km 4+877 - km 6+958	km 1+607 - km 3+688	La distanță > 15 km de ANP Comana
3.	Interval Bucureștii Noi - Chiajna	București	km 6+958 - km 7+700	km 3+688 - km 4+430	La distanță > 15 km de ANP Comana
4.	Interval Bucureștii Noi - Chiajna	București	km 7+750 - km 7+850	km 4+483 - km 4+583	La distanță > 15 km de ANP Comana
5.	Interval Bucureștii Noi - Chiajna	București	km 7+926 - km 8+065	km 4+659 - km 4+798	La distanță > 15 km de ANP Comana
6.	Stația Chiajna	București	km 8+065 - km 8+210	km 4+798 - km 4+963	La distanță > 15 km de ANP Comana
7.	Stația Chiajna	București	km 8+250 - km 9+545	km 4+982 - km 6+277	La distanță > 15 km de ANP Comana
8.	Stația Chiajna	Ilfov	km 9+545 - km 10+075	km 6+277 - km 6+807	La distanță > 15 km de ANP Comana

Beneficiar:

Prestator:

Subcontractant:

Nr. Pag. 43 / 512

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Nr. crt.	Interval / Stație	Județ	Zonă CF km proiectat	Zonă CF km mediu proiectat	Distanța față de ariile naturale protejate
9.	Interval Chiajna - București Vest	Ilfov	km 71+445 - km 71+330	km 6+807 - km 6+922	La distanță > 15 km de ANP Comana
10.	Interval Chiajna - București Vest	Ilfov	km 71+210 - km 68+738	km 7+050 - km 9+523	La distanță > 15 km de ANP Comana
11.	Interval Chiajna - București Vest	București / Ilfov	km 68+738 - km 68+261	km 9+523 - km 10+000	La distanță > 15 km de ANP Comana
12.	Stația București Vest	București	km 68+261 - km 68+050	km 10+000 - km 10+209	La distanță > 15 km de ANP Comana
13.	Stația București Vest	București	km 68+050 - km 66+255	km 10+209 - km 12+035	La distanță > 15 km de ANP Comana
14.	Interval București Vest - Vârteju	Ilfov	km 66+255 - km 64+800	km 12+035 - km 13+452	La distanță > 15 km de ANP Comana
15.	Interval București Vest - Vârteju	Ilfov	km 64+800 - km 60+671	km 13+452 - km 17+591	La distanță > 15 km de ANP Comana
16.	Stația Vârteju	Ilfov	km 60+671 - km 58+902	km 17+591 - km 19+361	La distanță > 15 km de ANP Comana
17.	Interval Vârteju - Jilava	Ilfov	km 58+902 - km 53+463	km 19+361 - km 24+800	La distanță > 15 km de ANP Comana
18.	Interval Vârteju - Jilava	Ilfov	km 53+442 - km 53+028	km 24+821 - km 25+238	La distanță > 15 km de ANP Comana
19.	Stația Jilava	Ilfov	km 53+028 - km 51+560	km 25+238 - km 26+700	La distanță > 10 km de ANP Comana
20.	Stația București - Progresu	Ilfov	km 5+420 - km 6+850	km 26+700 - km 28+130	La distanță > 10 km de ANP Comana
21.	Interval București Progresu - Jilava	Ilfov	km 6+850 - km 7+151	km 28+130 - km 28+431	La distanță > 10 km de ANP Comana
22.	Stația Jilava	Ilfov	km 7+151 - km 9+620	km 28+431 - km 30+900	La distanță > 10 km de ANP Comana
23.	Interval Jilava - Vidra	Ilfov	km 9+620 - km 10+520	km 30+900 - km 31+800	La distanță > 10 km de ANP Comana
24.	Interval Jilava - Vidra	Ilfov	km 12+900 - km 13+200	km 34+178 - km 34+478	La distanță > 10 km de ANP Comana
25.	Interval Jilava - Vidra	Ilfov	km 14+700 - km 16+500	km 35+978 - km 37+778	La distanță > 7 km de ANP Comana
26.	Halta Vidra	Ilfov	km 16+500 - km 18+180	km 37+778 - km 39+458	La distanță > 5,50 km de ANP Comana
27.	Interval Comana - Mihai Bravu	Giurgiu	km 30+200 - km 30+380	km 51+480 - km 51+660	în ANP Comana
28.	Interval Comana - Mihai Bravu	Giurgiu	km 30+405 - km 30+675	km 51+685 - km 51+955	în ANP Comana
29.	Interval Comana - Mihai Bravu	Giurgiu	km 30+775 - km 30+885	km 52+055 - km 52+165	în ANP Comana
30.	Interval Comana - Mihai Bravu	Giurgiu	km 30+954 - km 31+170	km 52+234 - km 52+450	în ANP Comana
31.	Interval Comana - Mihai Bravu	Giurgiu	km 31+350 - km 31+525	km 52+630 - km 52+805	în ANP Comana
32.	Interval Comana - Mihai Bravu	Giurgiu	km 31+625 - km 31+712	km 52+905 - km 52+992	în ANP Comana
33.	Interval Comana - Mihai Bravu	Giurgiu	km 31+800 - km 31+825	km 53+080 - km 53+105	în ANP Comana

Beneficiar:

Prestator:

Subcontractant:

Nr. Pag. 44 / 512

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ**  
**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

Nr. crt.	Interval / Stație	Județ	Zonă CF km proiectat	Zonă CF km mediu proiectat	Distanța față de ariile naturale protejate
34.	Interval Comana - Mihai Bravu	Giurgiu	km 31+850 - km 32+111	km 53+130 - km 53+391	în ANP Comana
35.	Interval Comana - Mihai Bravu	Giurgiu	km 32+162 - km 32+175	km 53+442 - km 53+455	în ANP Comana
36.	Interval Comana - Mihai Bravu	Giurgiu	km 32+325 - km 32+359	km 53+605 - km 53+639	în ANP Comana
37.	Interval Comana - Mihai Bravu	Giurgiu	km 32+361 - km 32+710	km 53+641 - km 54+000	în ANP Comana
38.	Interval Comana - Mihai Bravu	Giurgiu	km 32+810 - km 33+220	km 54+090 - km 54+500	în ANP Comana
39.	Interval Comana - Mihai Bravu	Giurgiu	km 33+282 - km 33+375	km 54+562 - km 54+655	în ANP Comana
40.	Interval Comana - Mihai Bravu	Giurgiu	km 33+500 - km 33+575	km 54+780 - km 54+855	în ANP Comana
41.	Interval Comana - Mihai Bravu	Giurgiu	km 33+827 - km 34+075	km 55+107 - km 55+355	în ANP Comana
42.	Interval Comana - Mihai Bravu	Giurgiu	km 34+100 - km 35+075	km 55+380 - km 56+355	în ANP Comana
43.	Interval Comana - Mihai Bravu	Giurgiu	km 35+166 - km 37+600	km 56+446 - km 58+880	în ANP Comana
44.	Interval Comana - Mihai Bravu	Giurgiu	km 37+625 - km 37+720	km 58+905 - km 59+000	în ANP Comana
45.	Stația Mihai Bravu	Giurgiu	km 37+720 - km 40+170	km 59+000 - km 61+450	în ANP Comana
46.	Interval Mihai Bravu - Băneasa Giurgiu	Giurgiu	km 40+170 - km 40+765	km 61+450 - km 62+045	în ANP Comana
47.	Interval Mihai Bravu - Băneasa Giurgiu	Giurgiu	km 41+020 - km 43+800	km 62+300 - km 65+080	0,8 km sunt în ANP Comana
48.	Interval Mihai Bravu - Băneasa Giurgiu	Giurgiu	km 44+200 - km 45+200	km 65+480 - km 66+480	La distanță > 2 km de ANP Comana
49.	Stația Băneasa Giurgiu	Giurgiu	km 46+251 - km 48+180	km 67+530 - km 69+460	La distanță > 3 km de ANP Comana
50.	Interval Băneasa Giurgiu - Frătești	Giurgiu	km 49+350 - km 50+000	km 70+630 - km 71+280	La distanță > 3 km de ANP Comana
51.	Interval Băneasa Giurgiu - Frătești	Giurgiu	km 50+925 - km 51+073	km 72+205 - km 72+352	La distanță > 3 km de ANP Comana
52.	Interval Băneasa Giurgiu - Frătești	Giurgiu	km 51+270 - km 51+775	km 72 + 445 - km 73 + 075	La distanță > 5 km de ANP Comana
53.	Interval Băneasa Giurgiu - Frătești	Giurgiu	km 52+065 - km 52+125	km 73+345 - km 73+405	La distanță > 5 km de ANP Comana
54.	Interval Băneasa Giurgiu - Frătești	Giurgiu	km 52+400 - km 55+990	km 73+678 - km 77+268	La distanță > 5 km de ANP Comana
55.	Interval Băneasa Giurgiu - Frătești	Giurgiu	km 55+915 - km 58+260	km 77+193 - km 79+538	La distanță > 5 km de ANP Comana
56.	Stația Frătești	Giurgiu	km 58+260 - km 58+600	km 79+538 - km 79+878	La distanță > 10 km de ANP Comana și la distanță > 8 km de ROSCI0088
57.	Stația Frătești	Giurgiu	km 59+125 - km 60+850	km 80+403 - km 82+128	La distanță > 10 km de ANP Comana și la distanță > 8 km de ROSCI0088

Beneficiar:

Prestator:

Subcontractant:

Nr. Pag. 45 / 512

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Nr. crt.	Interval / Stație	Județ	Zonă CF km proiectat	Zonă CF km mediu proiectat	Distanța față de ariile naturale protejate
58.	Interval Frătești - Giurgiu Nord	Giurgiu	km 60+850 - km 63+000	km 82+128 - km 84+278	La distanță > 10 km de ANP Comana și la distanță > 8 km de ROSCI0088
59.	Stația Giurgiu Nord	Giurgiu	km 63+000 - km 65+020	km 84+278 - km 86+298	La distanță > 10 km de ANP Comana și la distanță > 4 km de ROSCI0088
60.	Interval Giurgiu Nord - Giurgiu Frontieră	Giurgiu	km 66+195 - km 66+845	km 89+730 - km 90+380	La distanță > 10 km de ANP Comana

Apele meteorice colectate în drenuri longitudinale și șanțuri se vor descărca la podețe/poduri, acolo unde acestea există sau în bazinele de retenție propuse prin proiect (29 buc.), acolo unde nu există podețe/ poduri.

Bazinele de retenție prevăzute prin proiect sunt prezentate în tabelul următor.

Tabelul nr. 2-8 Centralizator bazine retenție București - Giurgiu Oraș

Nr. crt.	Stație / Interval c.f.	Km proiectat	Km mediu	Nr. buc.	Distanța față de ariile naturale protejate
1.	București Nord Post 5 - Bucureștii Noi	4+570	1+300	1	La distanță > 15 km de ANP Comana
		6+750	3+480	1	La distanță > 15 km de ANP Comana
2.	Chiajna - București Vest	70+675	7+570	1	La distanță > 15 km de ANP Comana
3.	București Vest	66+840	11+400	1	La distanță > 15 km de ANP Comana
		66+333	11+915	1	La distanță > 15 km de ANP Comana
4.	București Vest - Vârteju	65+235	13+015	1	La distanță > 15 km de ANP Comana
5.	Vârteju	60+040	18+200	1	La distanță > 15 km de ANP Comana
		60+140	18+100	1	La distanță > 15 km de ANP Comana
6.	Vârteju - Jilava	56+965	21+300	1	La distanță > 15 km de ANP Comana
7.	Jilava	51+673	26+580	1	La distanță > 10 km de ANP Comana
		51+550	26+700	1	La distanță > 10 km de ANP Comana
8.	Jilava	8+705	29+980	1	La distanță > 10 km de ANP Comana
9.	Jilava - Vidra	16+021	37+300	2	La distanță > 5,50 km de ANP Comana
10.	Vidra	17+630	38+910	1	La distanță > 5,50 km de ANP Comana
11.	Mihai Bravu	38+885	60+165	1	în ANP Comana

Beneficiar:

Prestator:

Subcontractant:

Nr. Pag. 46 / 512

Cod: EA-207-R0

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Nr. crt.	Stație / Interval c.f.	Km proiectat	Km mediu	Nr. buc.	Distanța față de ariile naturale protejate
12.	Mihai Bravu - Băneasa Giurgiu	40+430	61+610	2	în ANP Comana
		41+005	62+285	1	în ANP Comana
		41+040	62+320	1	0,8 km sunt în ANP Comana
		44+170	65+450	1	La distanță > 2 km de ANP Comana
		44+490	65+770	1	La distanță > 2 km de ANP Comana
13.	Băneasa Giurgiu	46+540	67+820	1	La distanță > 3 km de ANP Comana
		47+150	68+430	1	La distanță > 3 km de ANP Comana
		47+225	68+505	1	La distanță > 3 km de ANP Comana
14.	Fratești	59+520	80+780	1	La distanță > 10 km de ANP Comana și la distanță > 8 km de ROSCI0088
15.	Giurgiu Nord	63+835	85+100	1	La distanță > 10 km de ANP Comana și la distanță > 4 km de ROSCI0088
		64+105	85+365	1	La distanță > 10 km de ANP Comana și la distanță > 4 km de ROSCI0088
16.	Giurgiu Oraș	67+230	88+490	1	La distanță > 10 km de ANP Comana
Total bazine de retenție				29	-

La toate punctele de descărcare a apelor meteorice colectate în drenuri longitudinale și șanțuri au fost prevăzute separatoare de hidrocarburi (48 de separatoare de hidrocarburi) pentru preepurarea apelor pluviale potențial contaminate.

Tabelul centralizator cu poziția separatoarelor de hidrocarburi este prezentat în cadrul capitolului 2.2.3.19.

Evacuarea în corpuri de apă de suprafață (Dâmbovița și Gurban) și în Valea Șoimului, Valea Plopșoru, Valea Miului și Valea Fântânelor se va face cu respectarea condițiilor NTPA001/2002 cu modificările și completările ulterioare.

### 2.2.3.7 Lucrări de apărare, consolidare și protecție

În cadrul proiectului au fost prevăzute următoarele tipuri de lucrări de consolidare:

- ⊗ Coloane din balast pentru îmbunătățire teren fundare;
- ⊗ Drenuri suborizontale;

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 47 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

- ⊗ Protecție taluz cu anrocamente;
- ⊗ Refacere taluz armat cu geogriile;
- ⊗ Rigola cu umăr;
- ⊗ Rigola cu umăr și capac;
- ⊗ Rigola prefabricată simplă cu capac;
- ⊗ Rigolă simplă din beton și reparații zid de sprijin existent;
- ⊗ Sanț ranforsat;
- ⊗ Sprijinire rambleu cu piloți foraj și taluz armat cu geogriile;
- ⊗ Sprijinire rambleu cu piloți foraj;
- ⊗ Șanț ranforsat;
- ⊗ Zid de sprijin din beton armat;
- ⊗ Zid de sprijin fundat pe piloți foraj.

În tabelul următor sunt descrise toate lucrările de apărare, consolidare și protecție prevăzute în proiect.

**Tabelul nr. 2-9 Lucrările de consolidare prevăzute în cadrul proiectului**

Nr. crt.	Interval/ Stație	Obiectiv	Tip lucrare	Zonă CF km existent		Zonă CF km proiectat		Zonă km mediu		Distanța față de ANP
				km început	km sfârșit	km început	km sfârșit	km început	km sfârșit	
1	Interval Comana - Mihai Bravu	Rigola simplă cu capac	lucrare nouă	30+581	30+673	30+580	30+675	51+850	51+945	în ANP Comana
2	Interval Comana - Mihai Bravu	Rigola cu umăr și capac	lucrare nouă	30+673	30+775	30+675	30+775	51+935	52+035	în ANP Comana
3	Interval Comana - Mihai Bravu	Rigola cu umăr și capac	lucrare nouă	31+024	31+148	31+025	31+150	52+275	52+400	în ANP Comana
4	Interval Comana - Mihai Bravu	Sanț ranforsat	lucrare nouă	31+524	31+624	31+525	31+625	52+805	52+905	în ANP Comana
5	Interval Comana - Mihai Bravu	Rigola cu umăr și capac	lucrare nouă	31+823	31+873	31+825	31+875	53+100	53+150	în ANP Comana
6	Interval Comana - Mihai Bravu	Zid de sprijin	lucrare nouă	30+775	30+824	30+775	30+825	52+030	52+080	în ANP Comana
7	Interval Comana - Mihai Bravu	Zid de sprijin	lucrare nouă	31+874	31+978	31+875	31+975	53+145	53+245	în ANP Comana
8	Interval Comana - Mihai Bravu	Rigola cu umăr și capac	lucrare nouă	31+978	32+025	31+975	32+025	53+245	53+295	în ANP Comana

Beneficiar:

Prestator:

Subcontractant:

Nr. Pag. 48 / 512

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Cod: EA-207-R0





UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ**  
**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

Nr. crt.	Interval/ Stație	Obiectiv	Tip lucrare	Zonă CF km existent		Zonă CF km proiectat		Zonă km mediu		Distanța față de ANP
				km început	km sfârșit	km început	km sfârșit	km început	km sfârșit	
9	Interval Comana - Mihai Bravu	Șanț ranforsat	lucrare nouă	32+170	32+324	32+175	32+325	53+430	53+580	în ANP Comana
10	Interval Comana - Mihai Bravu	Șanț ranforsat	lucrare nouă	32+709	32+809	32+710	32+810	54+021	54+121	în ANP Comana
11	Interval Comana - Mihai Bravu	Șanț ranforsat	lucrare nouă	33+374	33+725	33+375	33+725	54+675	55+025	în ANP Comana
12	Interval Comana - Mihai Bravu	Rigola cu umăr și capac	lucrare nouă	33+575	33+725	33+575	33+725	54+885	55+035	în ANP Comana
13	Interval Comana - Mihai Bravu	Zid de sprijin fundat pe piloți forati D=1200m m si ranforsare terasament cu geogridurile (tip 13)	lucrare nouă	33+775	34+075	33+775	34+075	55+050	55+350	în ANP Comana
14	Interval Comana - Mihai Bravu	Zid de sprijin din beton armat	lucrare nouă	34+124	34+174	34+125	34+175	55+380	55+430	în ANP Comana
15	Interval Comana - Mihai Bravu	Șanț ranforsat	lucrare nouă	34+075	34+115	34+075	34+115	55+335	55+375	în ANP Comana
16	Interval Comana - Mihai Bravu	Zid de sprijin din beton armat	lucrare nouă	34+800	34+977	34+800	34+975	56+060	56+235	în ANP Comana
17	Interval Băneasa Giurgiu - Frătești	Rigola prefabricată simplă cu capac	lucrare nouă	49+999	50+025	50+000	50+025	71+265	71+290	La distanță > 8 km de ANP Comana
18	Interval Băneasa Giurgiu - Frătești	Șanț ranforsat	lucrare nouă	50+000	50+902	50+000	50+896	71+265	72+160	La distanță > 8 km de ANP Comana
19	Interval Băneasa Giurgiu - Frătești	Rigola cu umăr și capac	lucrare nouă	50+025	50+374	50+025	50+375	71+290	71+640	La distanță > 8 km de ANP Comana

Beneficiar:

Prestator:

Subcontractant:

Nr. Pag. 49 / 512

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Nr. crt.	Interval/ Stație	Obiectiv	Tip lucrare	Zonă CF km existent		Zonă CF km proiectat		Zonă km mediu		Distanța față de ANP
				km început	km sfârșit	km început	km sfârșit	km început	km sfârșit	
20	Interval Băneasa Giurgiu - Frătești	Zid de sprijin din beton armat	lucrare nouă	50+374	50+739	50+375	50+740	71+640	72+005	La distanță > 8 km de ANP Comana
21	Interval Băneasa Giurgiu - Frătești	Rigola cu umăr și capac	lucrare nouă	50+739	50+874	50+740	50+875	72+005	72+140	La distanță > 10 km de ANP Comana
22	Interval Băneasa Giurgiu - Frătești	Rigolă prefabricată simplă cu capac	lucrare nouă	50+874	50+900	50+875	50+900	72+140	72+165	La distanță > 8 km de ANP Comana
23	Interval Băneasa Giurgiu - Frătești	Sanț ranforsat	lucrare nouă	50+912	51+121	50+913	51+125	72+200	72+412	La distanță > 8 km de ANP Comana
24	Interval Băneasa Giurgiu - Frătești	Sanț ranforsat	lucrare nouă	51+176	51+378	51+175	51+375	72+480	72+680	La distanță > 8 km de ANP Comana
25	Interval Băneasa Giurgiu - Frătești	Drenuri suborizontale	lucrare nouă	51+525	51+775	51+525	51+775	72+815	73+065	La distanță > 8 km de ANP Comana
26	Interval Băneasa Giurgiu - Frătești	Zid de sprijin din beton armat	lucrare nouă	51+775	51+976	51+775	51+975	73+065	73+265	La distanță > 8 km de ANP Comana
27	Interval Băneasa Giurgiu - Frătești	Drenuri suborizontale	lucrare nouă	51+775	51+826	51+775	51+825	73+065	73+115	La distanță > 8 km de ANP Comana
28	Interval Băneasa Giurgiu - Frătești	Sanț ranforsat	lucrare nouă	51+976	52+024	51+975	52+025	73+265	73+325	La distanță > 8 km de ANP Comana
29	Interval Băneasa Giurgiu - Frătești	Drenuri suborizontale	lucrare nouă	51+976	52+075	51+975	52+075	73+265	73+365	La distanță > 8 km de ANP Comana
30	Interval Băneasa Giurgiu - Frătești	Sprijinire rambleu cu piloți foraj D=1200	lucrare nouă	52+075	52+124	52+075	52+125	73+365	73+415	La distanță > 8 km de ANP Comana

Beneficiar:

Prestator:

Subcontractant:

Nr. Pag. 50 / 512

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

Nr. crt.	Interval/ Stație	Obiectiv	Tip lucrare	Zonă CF km existent		Zonă CF km proiectat		Zonă km mediu		Distanța față de ANP
				km început	km sfârșit	km început	km sfârșit	km început	km sfârșit	
31	Interval Băneasa Giurgiu - Frătești	Drenuri suborizontale	lucrări nouă	52+124	52+175	52+125	52+175	73+415	73+465	La distanță > 8 km de ANP Comana
32	Interval Băneasa Giurgiu - Frătești	Sanț ranforsat	lucrări nouă	52+124	52+225	52+125	52+225	73+415	73+535	La distanță > 8 km de ANP Comana
33	Interval Băneasa Giurgiu - Frătești	Rigolă simplă din beton și reparații zid de sprijin existent	lucrări existent și lucrări nouă	52+225	52+663	52+225	52+665	73+535	73+975	La distanță > 8 km de ANP Comana
34	Interval Băneasa Giurgiu - Frătești	Sprijin rambleu cu piloți foraj D=1080 și taluz armat cu geogridurile	lucrări nouă	53+275	53+551	53+275	53+550	74+535	74+820	La distanță > 8 km de ANP Comana
35	Interval Băneasa Giurgiu - Frătești	Sanț ranforsat	lucrări nouă	53+576	53+676	53+575	53+675	74+845	74+945	La distanță > 8 km de ANP Comana
36	Interval Băneasa Giurgiu - Frătești	Sanț ranforsat	lucrări nouă	53+776	54+029	53+775	54+025	75+045	75+295	La distanță > 8 km de ANP Comana

### 2.2.3.8 Lucrări hidrotehnice

Proiectul nu propune realizarea de lucrări hidrotehnice.

### 2.2.3.9 Instalații de energoalimentare

Prin instalațiile de energoalimentare se asigură alimentarea cu energie electrică a liniei de contact în vederea utilizării acestora pentru remorcarea trenurilor cu locomotive electrice. În cadrul proiectului se vor realiza următoarele instalații de energoalimentare:

- ⚙ Post dispecer energetic feroviar Bucuresti (extindere și modernizare post existent);

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 51 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

- ⊗ 2 substații de tracțiune (ST) ( Jilava si Fratesti);
- ⊗ 3 posturi de secționare (PS) (Bucuresti Vest, Comana, Frontieră Bulgaria);
- ⊗ 3 posturi de legare în paralel (CDS-LP) (Vârteju, Vidra și Baneasa Giurgiu);
- ⊗ Comanda la distanță a separatoarelor (CDS), în 14 de stații cf;
- ⊗ Posturi de transformare din linia de contact, destinate alimentării de rezervă a instalațiilor de semnalizare – consumatori vitali (PTCED, PTGSM);
- ⊗ Instalații de încălzire electrică a macazurilor (PIM).

Lucrările de energoalimentare, proiectate în vederea modernizării instalațiilor, constau în:

- ⊗ Lucrări de construcții pentru instalații;
- ⊗ Lucrări de montare aparataj primar de tip exterior;
- ⊗ Lucrări de montare aparataj primar de interior 25 kV cu izolație în SF6 (GIS);
- ⊗ Lucrări de echipare și montare dulapuri de protecție, comandă, control, etc.;
- ⊗ Lucrări de montare cabluri de energie, comandă și semnalizare;
- ⊗ Lucrări de montare instalații de legare la pământ și paratrăsnet;
- ⊗ Lucrări de montare instalație de iluminat exterior și prize;
- ⊗ Lucrări de montare instalație de supraveghere video, antiintruziune și detectare incendiu;
- ⊗ Lucrări de încercări și verificări.

### 2.2.3.10 Instalația de linie de contact

Lucrările propuse a se realiza la linia de contact constau în electrificarea întregului tronson c.f. de 93,457 km. Așadar, vor fi electrificate liniile c.f. existente (100, 301 Eb, 103 și 106) inclusiv a tronsonului c.f. de circa 12,02 km de pe linia c.f. 103 aferent proiectului “Redeschiderea circulației feroviare peste pod peste râul Argeș, între Vidra și Comana”. Va fi electrificat a tronsonului de 0,302 km în stația c.f. Giurgiu Oraș și tronsonul de 1,183 km de la culeea existentă a podului Giurgiu – Russe până în axul podului. La execuția electrificării se va utiliza catenara specifică liniilor curente (directe), respectiv abătute, după caz.

Stâlpii de electrificare vor fi amplasați în exteriorul liniilor sau între acestea, în funcție de particularitățile fiecărui tronson.

### 2.2.3.11 Semnalizări și centralizări feroviare

În cazul introducerii instalațiilor de semnalizare electronice este imperios necesară introducerea sistemului ERTMS nivel 2 care se va compune din sistemul de telecomunicații GSM-R și ETCS nivel 2.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 52 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

În cadrul proiectului se propune înființarea unui CTC (Controlul centralizat al traficului) la Giurgiu Nord astfel încât să se poată conduce dintr-un singur punct traficul feroviar pe întreaga secție de circulație București Nord – Giurgiu Nord – Giurgiu Nord Frontieră.

În fiecare stație, cu excepția Bucureștii Noi și Chiajna, vor fi introduse instalații electronice de semnalizare și instalații de bloc de linie integrat.

Semnalele de circulație și manevră din stații și de pe distanțele blocului de linie automat integrat vor fi echipate cu unități luminoase de ultimă generație cu consum energetic redus de tip LED.

Instalațiile electronice de semnalizare se vor monta în clădiri de tip container ce se vor amplasa în imediata apropiere a clădirilor în care sunt montate instalațiile CED cu relee.

Principalele lucrări avute în vedere în privința modernizării instalațiilor de semnalizare feroviară sunt:

- ⊗ înlocuirea instalațiilor de semnalizare cu relee cu instalații de semnalizare electronice;
- ⊗ introducerea sistemului ETCS nivel 2 pe întreaga distanță, ținând cont că această porțiune de rețea feroviară face parte din Coridorul Pan-European nr. IX;
- ⊗ introducerea sistemului GSM-R;
- ⊗ înlocuirea instalației BLA cu instalație de tip BLAI (Bloc de Linie Automat Integrat);
- ⊗ înlocuirea instalațiilor BAT și SAT cu instalații de tip nou;
- ⊗ înlocuirea sistemului de semnalizare actual cu un sistem de semnalizare cu trepte multiple de viteză (TMV).

Proiectul propune realizarea unui Centru de Comandă Operațional. În Centrul de Comandă Operațional se vor instala următoarele echipamente de telecomunicații:

- ⊗ Server principal Sistemul Centralizat de Control de Trafic;
- ⊗ Server principal pentru Coordonatorul de Trafic;
- ⊗ Server principali pentru Centrala IDM;
- ⊗ Serverul principal pentru sistemul de Diagnostic și Mentenanță;
- ⊗ Serverul principal pentru Supraveghere Video și Sistem de securitate;
- ⊗ Serverul principal pentru Sistemul Informativ al Pasagerilor;
- ⊗ Consola terminal periferic pentru Controlul Centralizat de Trafic;
- ⊗ Consola terminal periferic de descriere a trenului;
- ⊗ Consola terminal periferic pentru RBC;
- ⊗ Consola terminalului pentru Operatorul de Diagnostic și Mentenanță;
- ⊗ Consola terminalului pentru Coordonatorul de Supraveghere Video și Sistem de securitate și configurare sistem;
- ⊗ Consola terminalului pentru Coordonatorul Sistemului Informativ al Pasagerilor;
- ⊗ Echipamente LAN pentru OCC;

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 53 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

- ⊗ Imprimanta cu laser A3;
- ⊗ Imprimanta cu laser A4;
- ⊗ Telefoane.

### 2.2.3.12 Telecomunicații feroviare

Pentru componenta de telecomunicații, proiectul propune lucrări de modernizare pentru echipamentele de telecomunicații prin achiziționarea de echipamente moderne, performante de ultimă generație pentru a satisface cerințele unei linii de cale ferată Pan Europeană.

Rețeaua de cabluri existentă va fi înlocuită cu o rețea de cabluri cu fibre optice instalată subteran în șanț în lungul liniei de cale ferată București Nord – Giurgiu Nord.

Pentru instalațiile de telecomunicații, în proiect s-au prevăzut următoarele lucrări:

- ⊗ Modernizarea instalațiilor de telecomunicații utilizate pentru siguranța circulației trenurilor;
- ⊗ Instalarea de sisteme de avizare sonoră a publicului călătorilor;
- ⊗ Instalarea de sisteme de avizare, teleafișaj și informare a circulației trenurilor cu panouri de afișare și monitoare;
- ⊗ Înlocuirea instalațiilor de transport și acces date pe fibră optică și refacerea rețelelor de cabluri;
- ⊗ Instalarea de sisteme de supraveghere pentru supravegherea activității feroviare de exploatare;
- ⊗ Instalarea sistemelor de ceasoficare;
- ⊗ Instalarea de sisteme de control acces;
- ⊗ Lucrări de protecție la cablurile existente pentru menținerea în funcțiune a instalațiilor de telecomunicații, pe durata execuției lucrărilor la tronsonul feroviar.

### 2.2.3.13 Arhitectură și rezistență

Proiectul presupune reabilitarea sau construirea unor clădiri noi, aferente stațiilor, haltelor de mișcare sau punctelor de oprire din cadrul proiectului. Se va resistemiza modul de alimentare cu apă, cu agent termic și cu energie electrică. Clădirile care nu mai sunt necesare în fluxul feroviar se vor demola.

Pentru toate punctele de oprire nou înființate cât și pentru cele existente se va asigura accesul auto, se vor prevedea locuri de parcare care vor include și rasteluri pentru biciclete.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 54 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Tabelul următor prezintă soluțiile proiectate pentru realizarea construcțiilor civile necesare îndeplinirii obiectivelor proiectului propus.

**Tabelul nr. 2-10 Lucrările de construcții civile propuse în cadrul proiectului**

Locația	Obiectivul	Lucrări prevăzute	Distanța față de ariile naturale protejate
PO Carpați	Zonă peron	Înlocuire	La distanță > 15 km de ANP Comana
	Pasarelă pietonală	Înlocuire	
Stația Bucureștii Noi	Zonă peron	Înlocuire Sistematizare verticală	La distanță > 15 km de ANP Comana
	Clădire CE	Consolidare	
	Container GSMR	Înlocuire	
	Antenă GSMR	Înlocuire	
Stația Chiajna	Peron	Înlocuire Sistematizare verticală	La distanță > 15 km de ANP Comana
	Clădire Mixtă (fostă CE)	Consolidare	
	Antenă GSMR	Înlocuire	
PO TN Chiajna	Zonă peron	Înlocuire Sistematizare verticală	La distanță > 15 km de ANP Comana
	Trecere la nivel între peroane	Înlocuire	
PO Autostrada	Zonă peron	Înlocuire Sistematizare verticală	La distanță > 15 km de ANP Comana
Stația București Vest	Clădire Mixtă (fostă CED)	Consolidare	La distanță > 15 km de ANP Comana
	Zonă peron	Înlocuire Sistematizare verticală	
	Container CE	Înlocuire / Echipare / Dotare	
	Antenă GSMR	Înlocuire	
PO Domnești	Zonă peron	Înlocuire Sistematizare verticală	La distanță > 15 km de ANP Comana
	Trecere la nivel între peroane	Înlocuire	
PO Bragadiru	Zonă peron	Înlocuire Sistematizare verticală	La distanță > 15 km de ANP Comana
	Trecere la nivel între peroane	Înlocuire	
Stația Vârteju	Clădire Mixtă (fostă CED)	Consolidare	La distanță > 15 km de ANP Comana
	Zonă peron	Înlocuire Sistematizare verticală	
	Container CE	Înlocuire / Echipare / Dotare	
	Antenă GSMR	Înlocuire	
	Rampa militara	Înlocuire	
	Trecere la nivel între peroane	Înlocuire	
PO Măgurele	Zonă peron	Înlocuire Sistematizare verticală	La distanță > 15 km de ANP Comana

Beneficiar:

Prestator:

Subcontractant:

Nr. Pag. 55 / 512

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ**  
**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

Locația	Obiectivul	Lucrări prevăzute	Distanța față de ariile naturale protejate
	Trecere la nivel între peroane	Înlocuire	
	Pasarelă pietonală peste DNCB	Înlocuire	
PO Jilava	Zonă peron	Înlocuire Sistematizare verticală	La distanță > 15 km de ANP Comana
	Trecere la nivel între peroane	Înlocuire	
Stația Jilava	Clădire Mixtă (fostă CED)	Consolidare	La distanță > 15 km de ANP Comana
	Zonă peron	Înlocuire Sistematizare verticală	
	Container CE	Înlocuire / Echipare / Dotare	
	Antenă GSMR	Înlocuire	
	Pasarelă pietonală	Înlocuire	
	Trecere la nivel între peroane	Înlocuire	
PO Sintești	Zonă peron	Înlocuire Sistematizare verticală	La distanță > 7 km de ANP Comana
Hm. Vidra	Clădire tehnică (fostă CED)	Consolidare	La distanță > 5 km de ANP Comana
	Peron 1	Înlocuire Sistematizare verticală	
	Peron 2	Construcție nouă	
	Container CE	Înlocuire / Echipare / Dotare	
	Antenă GSMR	Înlocuire	
	Trecere la nivel	Înlocuire	
PO Vlad Țepeș	Zonă peron	Înlocuire Sistematizare verticală	În ANP Comana
	Trecere la nivel între peroane	Înlocuire	
Stația Mihai Bravu	Clădire tehnică (fostă CED)	Consolidare	În ANP Comana
	Peroane 1+2	Înlocuire Sistematizare verticală	
	Rampă militară	Consolidare	
	Container CE	Înlocuire / Echipare / Dotare	
	Antenă GSMR	Înlocuire	
	Trecere la nivel între peroane	Înlocuire	
Hm. Băneasa Giurgiu	Clădire de călători	Consolidare	La distanță > 3 km de ANP Comana
	Peroane 1+2	Înlocuire Sistematizare verticală	
	Rampă militară	Consolidare	

Beneficiar:

Prestator:

Subcontractant:

Nr. Pag. 56 / 512

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Cod: EA-207-R0





UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ**  
**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

Locația	Obiectivul	Lucrări prevăzute	Distanța față de ariile naturale protejate
	Container CE	Înlocuire / Echipare / Dotare	
	Antenă GSMR	Înlocuire	
	District L	Înlocuire	
	Trecere la nivel între peroane	Înlocuire	
PO Tabanu	Zonă peron	Înlocuire Sistematizare verticală	La distanță > 5 km de ANP Comana
	Trecere la nivel între peroane	Înlocuire	
PO Daia	Zonă peron	Înlocuire Sistematizare verticală	La distanță > 8 km de ANP Comana
	Trecere la nivel între peroane	Înlocuire	
Stația Frătești	Clădire de călători	Consolidare	La distanță > 10 km de ANP Comana și la distanță > 6 km de ROSCI0088
	Rampă militară	Consolidare	
	Peron 1	Înlocuire Sistematizare verticală	
	Peron 2	Construcție nouă	
	Container CE	Înlocuire / Echipare / Dotare	
	Antenă GSMR	Înlocuire	
Stația Giurgiu Nord	Rampă militară	Consolidare	La distanță > 10 km de ANP Comana și la distanță > 4 km de ROSCI0088
	Clădire de călători	Consolidare	
	Zonă peron	Înlocuire Sistematizare verticală	
	Container CE	Construcție nouă / Echipare / Dotare	
	Antenă GSMR	Înlocuire	
	Trecere la nivel între peroane	Înlocuire	
Stația București Progresu	Clădire de călători	Înlocuire	La distanță > 15 km de ANP Comana
	Zonă peron	Înlocuire Sistematizare verticală	
	Container CE	Construcție nouă/ Echipare/ Dotare	
	Antenă GSMR	Construcție nouă	
	Pasaj subteran	Construcție nouă	
	Trecere la nivel între peroane	Construcție nouă	

În stații și în punctele de oprire au fost prevăzute garduri pentru a direcționa călătorii să traverseze liniile prin trecerile de călători special amenajate.

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 57 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Lungimea gardurilor si poziția lor este prezentă în tabelul următor:

Tabelul nr. 2-11 Garduri între liniile c.f. prevăzute în proiect

Nr. crt.	Stație	Garduri între liniile c.f.		
		Lungime	Poziție km cf.	Poziție km mediu
1.	PO Carpați	-	-	
2.	Bucureștii Noi	230	5+643 - 5+883	2+375 - 2+605
3.	Chiajna	230	8+935 - 9+165	5+667 - 5+897
4.	PO TN Chiajna	180	70+478 - 70+295	7+768 - 7+948
5.	PO Autostrada A1	340	68+669 - 68+326	9+579 - 9+919
6.	București Vest	220	67+329 - 67+109	10+919 - 11+139
7.	PO TN Domnești	180	65+038 - 64+855	13+211 - 13+391
8.	PO Bragadiru	440	62+080 - 61+637	16+170 - 16+610
9.	Vârteju	160	59+599 - 59+439	18+652 - 18+812
10.	PO Măgurele	180	57+670 - 57+497	20+623 - 20+803
11.	PO Jilava Nord	180	53+440 - 53+257	24+812 - 24+992
12.	Progresu	250	5+610 - 5+860	26+889 - 27+139
13.	Jilava	240	8+550 - 8+793	29+829 - 29+887
14.	PO Sintești	-	-	-
15.	Vidra	230	17+400 - 17+630	38+679 - 38+909
16.	PO Vlad Țepeș	170	34+480 - 34+650	55+760 - 55+930
17.	Mihai Bravu	245	38+970 - 39+220	60+250 - 60+495
18.	Băneasa Giurgiu	230	46+995 - 47+228	68+275 - 68+505
19.	PO Tăbanu	340	50+730 - 51+085	72+010 - 72+350
20.	PO Daia	180	56+245 - 56+428	77+508 - 77+688
21.	Frătești	205	59+340 - 59+551	80+602 - 80+807
22.	Giurgiu Nord	230	63+885 - 64+115	85+148 - 85+378
23.	Giurgiu Oraș	-	-	-

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 58 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

### 2.2.3.14 Drumuri de acces, tehnologice/ de întreținere, parcări

În cadrul proiectului se vor realiza drumuri tehnologice și drumuri de acces.

Drumurile tehnologice sunt folosite în perioada de execuție pentru transportul materialelor și a utilajelor în șantier (lucrare). După finalizarea lucrărilor de modernizare a tronsonului feroviar, drumurile tehnologice respective vor fi utilizate ca drumuri de întreținere (necesare pentru intervenții rapide la calea ferată, în caz de deranjamente, incidente, accidente, precum și în activitatea de mentenanță). Drumurile fac parte din investiție, iar suprafețele de teren ocupate de acestea se vor expropria.

Suprafața drumurilor tehnologice este de 249290 m<sup>2</sup>.

Tabelul următor prezintă drumurile tehnologice propuse în cadrul proiectului, toate aceste drumuri fiind drumuri noi.

Tabelul nr. 2-12 Drumurile tehnologice noi/ de întreținere propuse în cadrul proiectului

Nr. Crt.	Interval / stație	Județ	Drum tehnologic nou pe partea	Zona km CF proiectată	Zonă km mediu	Distanța față de ariile naturale protejate
1	Stația Bucureștii Noi	București	dreaptă	5+870 - 6+245	2+600 - 2+980	La distanță > 15 km de ANP Comana
2	Stația Bucureștii Noi	București	stângă	6+275 - 6+630	3+000 - 3+380	La distanță > 15 km de ANP Comana
3	Stația Bucureștii Noi	București	stângă	6+790 - 8+065	3+530 - 4+785	La distanță > 15 km de ANP Comana
4	Stația Chiajna	București	stângă	8+065 - 8+900	4+785 - 5+685	La distanță > 15 km de ANP Comana
5	Stația Chiajna	Ilfov	dreaptă	9+160 - 9+910	5+850 - 6+670	La distanță > 15 km de ANP Comana
6	Chiajna - București Vest	Ilfov	stângă	70+130 - 68+735	8+140 - 9+525	La distanță > 15 km de ANP Comana
7	Chiajna - București Vest	București	stângă	68+735 - 68+050	9+525 - 10+210	La distanță > 15 km de ANP Comana
8	Stația București Vest	București	stângă	66+540 - 66+225	10+210 - 11+400	La distanță > 15 km de ANP Comana
9	Stația București Vest	București	stângă	66+225 - 65+030	11+725 - 12+036	La distanță > 15 km de ANP Comana
10	București Vest - Varteju	București	stângă	64+650 - 62+040	12+036 - 13+231	La distanță > 15 km de ANP Comana
11	București Vest - Varteju	Ilfov	stângă	61+810 - 60+670	13+610 - 16+220	La distanță > 15 km de ANP Comana
12	București Vest - Varteju	Ilfov	stângă	60+670 - 58+900	16+450 - 17+591	La distanță > 15 km de ANP Comana
13	Stația Varteju	Ilfov	stângă	58+900 - 57+480	17+591 - 19+360	La distanță > 15 km de ANP Comana
14	Varteju - Jilava	Ilfov	stângă	56+830 - 54+510	19+360 - 20+780	La distanță > 15 km de ANP Comana
15	Varteju - Jilava	Ilfov	stângă	54+510 - 53+460	21+430 - 23+750	La distanță > 15 km de ANP Comana

Beneficiar:

Prestator:

Subcontractant:

Nr. Pag. 59 / 512

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Nr. Crt.	Interval / stație	Județ	Drum tehnologic nou pe partea	Zona km CF proiectată	Zonă km mediu	Distanța față de ariile naturale protejate
16	Varteju - Jilava	Ilfov	stângă	53+355 - 53+028	23+750 - 24+800	La distanță > 15 km de ANP Comana
17	Varteju - Jilava	Ilfov	stângă	53+028 - 51+590	24+900 - 25+250	La distanță > 15 km de ANP Comana
18	Stația Jilava	Ilfov	stângă	10+440 - 12+435	31+718 - 33+713	La distanță > 15 km de ANP Comana
19	Jilava - Vidra	Ilfov	dreapta	12+520 - 15+980	33+803 - 37+263	La distanță > 7,50 km de ANP Comana
20	Jilava - Vidra	Ilfov	stângă	15+990 - 16+500	37+265 - 37+775	La distanță > 7,50 km de ANP Comana
21	Hm. Vidra	Ilfov	stângă	16+500 - 17+530	37+775 - 38+805	La distanță > 7.0 km de ANP Comana
22	Hm. Vidra	Ilfov	dreaptă	16+935 - 18+150	38+213 - 39+428	La distanță > 5 km de ANP Comana
23	Comana - Mihai Bravu	Ilfov	stângă	34+680 - 37+600	55+960 - 58+880	în ANP Comana
24	Comana - Mihai Bravu	Giurgiu	dreaptă	37+600 - 39+038	58+880 - 60+318	în ANP Comana
25	Stația Mihai Bravu	Giurgiu	dreaptă	39+038 - 39+433	60+318 - 60+713	în ANP Comana
26	Stația Mihai Bravu	Giurgiu	dreaptă	39+880 - 41+810	61+160 - 63+090	în ANP Comana
27	Mihai Bravu - Băneasa Giurgiu	Giurgiu	stângă	41+861 - 46+660	63+141 - 67+940	La distanță cuprinsă între 0 km - 4,8 km de ANP Comana
28	Hm. Băneasa Giurgiu	Giurgiu	stângă	47+646 - 48+175	68+927 - 69+456	La distanță > 4 km de ANP Comana
29	Hm. Băneasa Giurgiu	Giurgiu	stângă	48+175 - 50+030	69+456 - 71+311	La distanță > 4 km de ANP Comana
30	Băneasa Giurgiu - Frătești	Giurgiu	stângă	51+120 - 55+832	72+400 - 77+112	La distanță > 4 km de ANP Comana
31	Băneasa Giurgiu - Frătești	Giurgiu	stângă	56+263 - 58+260	77+540 - 79+537	La distanță > 5 km de ANP Comana
32	Stația Frătești	Giurgiu	stângă	58+260 - 59+220	79+537 - 80+497	La distanță > 5 km de ANP Comana
33	Stația Frătești	Giurgiu	stângă	59+637 - 59+923	80+914 - 81+200	La distanță > 10 km de ANP Comana și la distanță > 6 km de ROSCI0088
34	Stația Frătești	Giurgiu	dreaptă	59+511 - 60+205	80+774 - 81+468	La distanță > 10 km de ANP Comana și la distanță > 6 km de ROSCI0088
35	Stația Frătești	Giurgiu	stângă	59+650 - 59+925	80+917 - 81+188	La distanță > 10 km de ANP Comana și la distanță > 6 km de ROSCI0088
36	Stația Frătești	Giurgiu	stângă	60+433 - 60+850	81+695 - 82+112	La distanță > 10 km de ANP Comana și la distanță > 6 km de ROSCI0088
38	Stația Frătești	Giurgiu	dreaptă	60+532 - 60+900	81+795 - 82+163	La distanță > 10 km de ANP Comana și la distanță > 6 km de ROSCI0088

Beneficiar:

Prestator:

Subcontractant:

Nr. Pag. 60 / 512

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZATA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Nr. Crt.	Interval / stație	Județ	Drum tehnologic nou pe partea	Zona km CF proiectată	Zonă km mediu	Distanța față de ariile naturale protejate
39	Frătești - Giurgiu Nord	Giurgiu	stângă	60+850 - 63+000	82+112 - 84+262	La distanță > 10 km de ANP Comana și la distanță > 5 km de ROSCI0088
40	Frătești - Giurgiu Nord	Giurgiu	stângă	63+000 - 63+506	84+262 - 84+768	La distanță > 10 km de ANP Comana și la distanță > 5 km de ROSCI0088

Conform tabelului de mai sus, în parcul Natural Comana se vor realiza patru drumuri tehnologice noi.

Drumurile de acces sunt folosite pentru accesul populației la stațiile București Vest și Vârteju. Stațiile București Vest și Vârteju sunt amplasate pe Șoseaua de Centură a Municipiului București.

Pentru accesul la aceste stații se fac drumuri de acces care se desprind din DNCB și îndeplinesc toate condițiile de siguranță, iar structura rutieră a acceselor va fi din asfalt, asemănătoare cu structura rutieră a DNCB.

Suprafața drumurilor de acces este de 4300 m<sup>2</sup>.

Cele două drumuri de acces propuse în cadrul proiectului sunt drumuri noi. Acestea sunt prezentate în tabelul următor:

Tabelul nr. 2-13 Drumuri de acces propuse în cadrul proiectului

Nr. Crt.	Stație	Județ	Drum de acces nou pe partea	Zona km CF proiectată	Zonă km mediu	Distanța față de ariile naturale protejate
1	Stația Bucureștii Vest	București	dreaptă	67+045 - 67+230	11+018 - 11+202	La distanță > 15 km de ANP Comana
2	Stația Vârteju	Ilfov	dreaptă	59+926 - 59+500	18+325 - 18+752	La distanță > 15 km de ANP Comana

În cadrul proiectului în stațiile c.f. au fost prevăzute parcări, acestea având o suprafață totală de 1727 m<sup>2</sup>. Parcările care urmează a fi realizate ca urmare a implementării proiectului sunt prezentate în următorul tabel.

Tabelul nr. 2-14 Parcări prevăzute în proiect

Nr. crt.	Stație	Parcare auto		Rastel biciclete bucăți
		Locuri	Suprafață (mp)	
1.	Bucureștii Noi	4	50	1
2.	Chiajna	15+4	273	2
3.	București Vest	6+1	103	1

Beneficiar:

Prestator:

Subcontractant:

Nr. Pag. 61 / 512

Cod: EA-207-R0

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL



Nr. crt.	Stație	Parcare auto		Rastel biciclete bucăți
		Locuri	Suprafață (mp)	
4.	Vârteju	6+1	103	1
5.	Jilava	8+2	144	2
6.	Vidra	8+2	144	1
7.	Mihai Bravu	11+2	184	2
8.	Băneasa Giurgiu	8+2	144	1
9.	Frătești	12+2	198	1
10.	Giurgiu Nord	7+2	123	2
11.	Giurgiu Oraș	5+1	90	1
12.	București Progresu	10+2	171	2
Total		121	1727	17

Apele pluviale colectate de pe amplasamentul parcărilor vor fi preepurate înainte de evacuarea la teren, în 14 separatoare de hidrocarburi.

Tabelul centralizator cu poziția separatoarelor de hidrocarburi este prezentat în cadrul capitolului 2.2.3.19.

### 2.2.3.15 Instalații sanitare

Proiectul propune refacerea instalațiilor sanitare din următoarele locații:

- ⊗ Clădirea CE din Stația Bucureștii Noi;
- ⊗ Clădirea Mixtă (fostă CE) din stația Chiajna;
- ⊗ Clădirile Mixte (foste CED) din stațiile București Vest, Vârteju, Jilava, Vidra, Mihai Bravu;
- ⊗ Districtele de Linii de la Jilava, Băneasa Giurgiu;
- ⊗ Districtul LC de la Stația Giurgiu Oraș;
- ⊗ Clădirile de călători din Băneasa Giurgiu, Frătești, Giurgiu Nord, București Progresu.

Se va reface alimentarea cu apă rece a obiectelor sanitare existente, de la rețeaua de incintă, racord la puțul forat dotat cu hidrofor, pompă submersibilă, rezervor de acumulare apă rece, nou proiectat.

În amplasamentele unde există rețea locală alimentarea se va face de la rețea.

În clădirea de călători de la Giurgiu Nord, în districtul LC de la Giurgiu Oraș precum și în districtul de linii din Jilava și Băneasa Giurgiu alimentarea cu apă caldă de consum menajer a obiectelor sanitare se va face prin montarea în apropierea lavoarelor a unor boilere electrice de tip instant.

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 62 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Tabelul nr. 2-15 Instalații sanitare prevăzute în stațiile de cale ferată de pe sectorul București - Giurgiu

Locația	Obiectivul	Lucrările prevăzute		
Bucurestii Noi	Cladire CED	Bazin etanș vidanjabil		
		Boiler solar pentru preparare apă caldă		
		Instalații, dotări și echipamente interioare		
		Instalații, dotări și echipamente exterioare		
	Peroane	Instalații exterioare de preluare a apelor meteorice		
Chiajna	Cladire CED	Bazin etanș vidanjabil		
		Boiler electric pentru preparare apă caldă		
		Instalații, dotări și echipamente interioare		
		Instalații, dotări și echipamente exterioare		
Bucuresti Vest	Cladire CED	Bazin etanș vidanjabil		
		Boiler electric pentru preparare apă caldă		
		Instalații, dotări și echipamente interioare		
		Instalații, dotări și echipamente exterioare		
Varteju	Cladire CED	Bazin etanș vidanjabil		
		Boiler solar pentru preparare apă caldă		
		Instalații, dotări și echipamente interioare		
		Instalații, dotări și echipamente exterioare		
București Progresu	Cladire CED	Branșament apă/canal		
		Boiler solar pentru preparare apă caldă		
		Instalații, dotări și echipamente interioare		
		Instalații, dotări și echipamente exterioare		
	Peroane	Instalații exterioare de preluare a apelor meteorice		
Jilava	Cladire CED	Branșament apă/canal		
		Boiler solar pentru preparare apă caldă		
		Instalații, dotări și echipamente interioare		
		Instalații, dotări și echipamente exterioare		
	Peroane	Instalații exterioare de preluare a apelor meteorice		
Tunel Pietonal	Tunel Pietonal	Instalații exterioare de preluare a apelor meteorice		
		Vidra	Cladire calatori + CED + locuinta	Bazin etanș vidanjabil
				Boiler solar pentru preparare apă caldă
Instalații, dotări și echipamente interioare				
Instalații, dotări și echipamente exterioare				
Mihai Bravu	Cladire CED	Alimentare apă de la puț forat		
		Bazin etanș vidanjabil		
		Boiler solar pentru preparare apă caldă		
		Instalații, dotări și echipamente interioare		
		Instalații, dotări și echipamente exterioare		
Baneasa	Cladire calatori + CED	Alimentare apă de la puț forat		
		Bazin etanș vidanjabil		
		Boiler solar pentru preparare apă caldă		
		Instalații, dotări și echipamente interioare		
		Instalații, dotări și echipamente exterioare		
Fratesti	Cladire calatori + CED	Bazin etanș vidanjabil		
		Boiler solar pentru preparare apă caldă		
		Instalații, dotări și echipamente interioare		
		Instalații, dotări și echipamente exterioare		
	Cladire calatori	Branșament apă/canal		

Beneficiar:

Prestator:

Subcontractant:

Nr. Pag. 63 / 512

Cod: EA-207-R0

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Locația	Obiectivul	Lucrările prevăzute
Giurgiu Nord		Boiler electric pentru preparare apă caldă
		Instalații, dotări și echipamente interioare
		Instalații, dotări și echipamente exterioare
Cladire district LC	Cladire calatori	Bazin etanș vidanjabil
		Boiler electric pentru preparare apă caldă
		Instalații, dotări și echipamente interioare
		Instalații, dotări și echipamente exterioare

### 2.2.3.16 Instalații termo-tehnologice

Agentul termic în clădirile aferente proiectului va fi asigurat prin instalații locale de producere a agentului termic:

- ⊗ Centrale electrice;
- ⊗ Convectoare electrice de perete;
- ⊗ Aeroterme electrice;
- ⊗ Instalații de aer condiționat.

**Tabelul nr. 2-16 Instalațiile termo-tehnologice prevăzute în cadrul clădirilor din stațiile CF**

Locația	Obiectivul	Lucrările prevăzute
Bucurestii Noi	Clădire CED	Centrală termică electrică
		Instalații aer condiționat
Chiajna	Clădire CED	Centrală termică electrică
		Instalații aer condiționat
Bucuresti Vest	Clădire CED	Centrală termică electrică
		Instalații aer condiționat
Varteju	Clădire CED	Centrală termică electrică
		Instalații aer condiționat
București Progresu	Clădire CED	Centrală termică electrică
		Instalații aer condiționat
Jilava	Clădire CED	Centrală termică electrică
		Convectoare electrice
		Instalații aer condiționat
Vidra	Clădire călători + CED + locuință	Centrală termică electrică
		Instalații aer condiționat
Mihai Bravu	Clădire CED	Centrală termică electrică
		Instalații aer condiționat
Băneasa	Clădire călători + CED	Centrală termică electrică
		Convectoare electrice
		Instalații aer condiționat
Fratesti	Clădire călători + CED	Centrală termică electrică
		Instalații aer condiționat
Giurgiu Nord	Clădire călători	Centrală termică electrică
		Convectoare electrice
		Instalații aer condiționat
Cladire district LC	Clădire călători	Convectoare electrice
		Aeroterme electrice
		Instalații aer condiționat

Beneficiar:

Prestator:

Subcontractant:

Nr. Pag. 64 / 512

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZATA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Cod: EA-207-R0





UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

### 2.2.3.17 Instalații electrice

Tipurile de lucrări ce vor fi efectuate la instalațiile electrice vor fi următoarele:

- ⊗ Lucrări de branșare la rețeaua de distribuție locală;
- ⊗ Instalații de iluminat, prize și forță noi în clădirile cuprinse în proiect;
- ⊗ Instalații de iluminat exterior în zonele de circulație ale pasagerilor și personalului de exploatare și întreținere (peroane, căi de acces pietonal, parcări, drum acces);
- ⊗ Priză de pământ și protecția clădirilor împotriva trăsnetului;
- ⊗ Grup electrogen.

Tabelul nr. 2-17 Instalații electrice prevăzute în proiect

Locația	Obiectivul	Lucrările prevăzute
PO Carpați	Zonă peron Pasarelă pietonală	Branșament, Iluminat exterior cu leduri. Branșament, Instalații electrice interioare.
Stația Bucureștii Noi	Zonă peron Clădire CE Container GSMR	Branșament, Iluminat exterior cu leduri. Branșament, Instalații electrice interioare, Instalații electrice exterioare, Grup electrogen. Branșament, Instalații electrice interioare, Instalații electrice exterioare.
Stația Chiajna	Peron Clădire mixtă(fostă CE)	Branșament, Iluminat exterior cu leduri. Branșament, Instalații electrice interioare, Instalații electrice exterioare, Grup electrogen.
PO TN Chiajna	Zonă peron	Branșament, Iluminat exterior cu leduri.
PO Autostradă	Zonă peron	Branșament, Iluminat exterior cu leduri.
Stația Bucuresti Vest	Zonă peron Clădire mixtă (fostă CED) Container CE	Branșament, Iluminat exterior cu leduri. Branșament, Instalații electrice interioare, Instalații electrice exterioare. Branșament, Instalații electrice interioare, Instalații electrice exterioare, Grup electrogen.
PO Domnești	Zonă peron	Branșament, Iluminat exterior cu leduri.
PO Brașaduru	Zonă peron	Branșament,

Beneficiar:

Prestator:

Subcontractant:

Nr. Pag. 65 / 512

Cod: EA-207-R0

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ**  
**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

Locația	Obiectivul	Lucrările prevăzute
		Iluminat exterior cu leduri.
Stația Vârteju	Zonă peron  Clădire mixtă(fostă CED)  Container CE  Rampă militară	Branșament, Iluminat exterior cu leduri. Branșament, Instalații electrice interioare, Instalații electrice exterioare. Branșament, Instalații electrice interioare, Instalații electrice exterioare, Grup electrogen. Branșament, Iluminat exterior cu leduri.
PO Măgurele	Zonă peron  Pasarelă pietonală peste DN	Branșament, Iluminat exterior cu leduri. Branșament, Instalații electrice interioare.
PO Jilava	Zonă peron	Branșament, Iluminat exterior cu leduri.
Stația Jilava	Zonă peron  Clădire mixtă(fostă CED)  Container CE  Pasarelă pietonală	Branșament, Iluminat exterior cu leduri. Branșament, Instalații electrice interioare, Instalații electrice exterioare. Branșament, Instalații electrice interioare, Instalații electrice exterioare, Grup electrogen. Branșament, Instalații electrice interioare.
PO Sintești	Zonă peron	Branșament, Iluminat exterior cu leduri.
Hm Vidra	Peron  Clădire tehnică(fostă CED)  Container CE	Branșament, Iluminat exterior cu leduri. Branșament, Instalații electrice interioare, Instalații electrice exterioare. Branșament, Instalații electrice interioare, Instalații electrice exterioare, Grup electrogen.
PO Vlad Țepeș	Zonă peron	Branșament, Iluminat exterior cu leduri.
Stația Mihai Bravu	Zonă peron  Clădire tehnică(fostă CED)	Branșament, Iluminat exterior cu leduri. Branșament, Instalații electrice interioare, Instalații electrice exterioare.

Beneficiar:

Prestator:

Subcontractant:

Nr. Pag. 66 / 512

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZATA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ**  
**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

Locația	Obiectivul	Lucrările prevăzute
	Container CE	Branșament, Instalații electrice interioare, Instalații electrice exterioare, Grup electrogen.
	Rampă militară	Branșament, Iluminat exterior cu leduri.
Hm Băneasa Giurgiu	Zonă peron	Branșament, Iluminat exterior cu leduri.
	Clădire călători	Branșament, Instalații electrice interioare, Instalații electrice exterioare.
	Container CE	Branșament, Instalații electrice interioare, Instalații electrice exterioare, Grup electrogen.
	District L	Branșament, Instalații electrice interioare, Instalații electrice exterioare.
	Rampă militară	Branșament, Iluminat exterior cu leduri.
PO Tabanu	Zonă peron	Branșament, Iluminat exterior cu leduri.
PO Daia	Zonă peron	Branșament, Iluminat exterior cu leduri.
Stația Frătești	Zonă peron	Branșament, Iluminat exterior cu leduri.
	Clădire călători	Branșament, Instalații electrice interioare, Instalații electrice exterioare.
	Container CE	Branșament, Instalații electrice interioare, Instalații electrice exterioare, Grup electrogen.
	Rampă militară	Branșament, Iluminat exterior cu leduri.
Stația Giurgiu Nord	Zonă peron	Branșament, Iluminat exterior cu leduri.
	Clădire călători	Branșament, Instalații electrice interioare, Instalații electrice exterioare, Grup electrogen.
	Container CE	Branșament, Instalații electrice interioare, Instalații electrice exterioare, Grup electrogen.
	Rampă militară	Branșament, Iluminat exterior cu leduri.
Stația București Progresu	Zonă peron	Branșament, Iluminat exterior cu leduri.

Beneficiar:

Prestator:

Subcontractant:

Nr. Pag. 67 / 512

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Locația	Obiectivul	Lucrările prevăzute
	Clădire călători	Branșament, Instalații electrice interioare, Instalații electrice exterioare, Grup electrogen.
	Container CE	Branșament, Instalații electrice interioare, Instalații electrice exterioare, Grup electrogen.
	Pasaj subteran	Instalații electrice interioare.

### 2.2.3.18 Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă

#### ⚙️ Perioada de execuție

##### Alimentarea cu apă

În faza de execuție a lucrărilor, asigurarea apei în scop igienico-sanitar și tehnologic a organizărilor de șantier se va asigura din rețelele existente de apă sau din alte surse autorizate, transportată cu cisterna auto.

Apa potabilă pentru personalul angajat va fi asigurată din comerț, de la surse autorizate.

##### Evacuare ape uzate

Evacuarea apelor uzate de la rampele de spălare se va face doar în urma preepurării în instalații (separatoare de hidrocarburi) ce vor fi prevăzute în organizările de șantier. Apele pluviale din organizările de șantier sau din zonele de depozitare unde există materiale contaminate se vor colecta în șanțuri perimetrare ce vor fi dirijate către instalații de preepurare.

##### Alimentarea cu energie electrică

În perioada de execuție, organizările de șantier vor fi branșate la rețelele electrice existente în zonă sau de la grupuri electrogene. În fronturile de lucru, energia electrică va fi asigurată prin intermediul generatoarelor electrice.

##### Asigurarea agentului termic

Containerele vestiar și birourile din cadrul organizărilor de șantier vor avea sistem autonom de încălzire.

#### ⚙️ Perioada de operare

##### Alimentarea cu apă

În perioada de operare, alimentarea cu apă a clădirilor c.f. se va asigura prin racordarea la rețeaua publică (clădirile din stațiile c.f. București Progresu, Jilava și Giurgiu Nord),

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 68 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

racord la rețeaua locală existentă – puțuri existente (clădirile din stațiile c.f. Bucurestii Noi, Chiajna, Bucuresti Vest, Vârteju, Vidra și Frățești) sau prin executarea unor foraje de alimentare cu apă (clădirile din halta de mișcare Băneasa și stația c.f. Mihai Bravu).

Soluția optimă de alimentare cu apă potabilă a haltei de mișcare Băneasa este captarea apei subterane cantonată în Formațiunea de Frățești (ROAG12 - Estul Depresiunii Valahe) prin execuția unui foraj hidrogeologic de explorare-exploatare cu adâncimea de circa 45m, cu filtrele pozate la adâncimi cuprinse între aproximativ 26m și circa 36m și debite de circa 1,5l/s.

Soluția optimă de alimentare cu apă a stației c.f. Mihai Bravu este captarea apei subterane cantonată în Formațiunea de Frățești (ROAG12 - Estul Depresiunii Valahe) prin execuția unui foraj hidrogeologic de explorare-exploatare cu adâncimea de aproximativ 50m, cu filtrele pozate la adâncimi cuprinse între circa 30m și circa 39m și debite de circa 2,0l/s.

Înainte de punerea în funcțiune a celor două foraje din halta de mișcare Băneasa și stația c.f. Mihai Bravu, autoritatea contractantă a forajului hidrogeologic de exploatare-explorare va obține autorizația de exploatare din partea Administrația Națională "Apele Romane" – Administrația Bazinală de Apă Argeș-Vedea și va institui un perimetru de protecție cu restricție sanitară severă în jurul forajului în conformitate cu legislația în vigoare.

### **Evacuarea apelor uzate menajere**

Evacuarea apei uzate menajere în perioada de operare se va face prin dirijarea acestora către sistemele de canalizare deja existente în zonă (unde acestea există) sau în bazine vidanjabile prevăzute prin proiect. Bazinele se vor vidanja prin contract cu o firmă autorizată.

### **Evacuarea apelor meteorice**

Apele pluviale ce ajung în zona terasamentului c.f. se vor colecta prin intermediul șanțurilor și drenurilor longitudinale prevăzute în proiect. Apele pluviale (meteorice) colectate în șanțuri și drenuri longitudinale se vor descărca la podețe/poduri, acolo unde acestea există sau în bazinele de retenție propuse prin proiect (20 buc.), acolo unde nu există podețe/poduri.

La toate punctele de descărcare au fost prevăzute separatoare de hidrocarburi (48 de separatoare de hidrocarburi) pentru preepurarea apelor pluviale potențial contaminate.

Evacuarea în corpuri de apă de suprafață (Dâmbovița și Gurban) și în Valea Șoimului, Valea Plopșoru, Valea Miului și Valea Fântânelor se va face cu respectarea condițiilor NTPA001/2002 cu modificările și completările ulterioare.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 69 / 512

Cod: EA-207-R0



## Alimentarea cu energie electrică

În perioada de operare, alimentarea cu energie electrică necesară obiectivului se va face din rețeaua de distribuție din zonă. Tablourile generale din fiecare stație sau haltă de mișcare se vor echipa cu aparate automate pentru protecție la suprasarcină, scurtcircuit și protecție la curenți reziduali. Din tabloul se vor alimenta toți consumatorii nou proiectați, precum și cei existenți. Ca surse de rezervă, au fost prevăzute grupuri electrogene în toate stațiile și haltele de mișcare aferente tronsonului c.f.

## Asigurarea agentului termic

Agentul termic în clădirile aferente proiectului va fi asigurat prin instalații locale de producere a agentului termic: centrale electrice, convectoare electrice de perete, aeroterme electrice și instalații de aer condiționat.

### 2.2.3.19 *Lucrări pentru siguranța populației și protecția mediului*

Lucrările pentru siguranța populației și a protecției mediului prevăzute în proiect constau în:

- ⊗ Panouri fonoabsorbante și sistem de protecție împotriva zgomotului montat pe traversă;
- ⊗ Sisteme de îmbunătățire a conectivității ecologice (subtraversări);
- ⊗ Sistem de alerare a animalelor;
- ⊗ Gard de protecție tip plasă de 1,50 m pentru mamifere;
- ⊗ Perdele naturale mixte în zonele cu risc de înzăpezire;
- ⊗ Amenajarea de spații verzi;
- ⊗ Separatoare de hidrocarburi;
- ⊗ Garduri de protecție;
- ⊗ Panouri de protecție.

#### 2.2.3.19.1 Panouri fonoabsorbante și sistem de protecție împotriva zgomotului

În tabelul de mai jos sunt prezentate panourile fonoabsorbante propuse a se realiza în proiect, precum și distanța în raport cu cele mai apropiate arii naturale protejate.

Panourile fonoabsorbante se vor amplasa în lungul căii ferate la o distanță cât mai apropiată de sursa de zgomot. Înălțimea panourilor fonoabsorbante este de 3,00 m.

Panourile fonoabsorbante vor fi agrementate AFER și vor avea categoria de performanță de absorbție >11dB (A4), conform SR EN 1793-1.

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 70 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Panourile fonoabsorbante se vor fixa în stâlpi metalici (profile HEA/HEB); stâlpii de susținere a panourilor fonoabsorbante se vor fixa în fundații circulare de beton armat clasa C25/30.

Pe zonele unde lungimea panourilor fonoabsorbante în lungul căii ferate depășește 250m-300m, sunt necesare ieșiri de securitate în caz de urgență sau suprapunerea panourilor pe o lungime de minim 2,50m.

Prin montarea panourilor fonoabsorbante, nivelul de zgomot produs de circulația trenurilor pe calea ferată se va reduce la receptor (zonă locuită) cu circa 25÷30dB(A).

Tabelul nr. 2-18 Zonele în care a fost propusă amplasarea de panouri fonoabsorbante

Nr. crt.	Județul	Localitatea	Total lungime panouri (m)	Poziționare față de calea ferată, în direcția Buc. - Giurgiu		Zonă de montaj (km CF proiectați)	Zonă de montaj (km MEDIU proiectată)	Distanța față de ariile protejate
				pe partea:	lungime (m):			
1.	București	București	2330	stângă	150	3+420÷3+570	0+152÷0+302	La ~27km față de ANP Comana
2.				stângă	350	3+750÷4+100	0+482÷0+832	La ~27km față de ANP Comana
3.				stângă	265	4+280÷4+545	1+012÷1+277	La ~27km față de ANP Comana
4.				dreaptă	370	4+880÷5+250	1+612÷1+982	La ~27,30km față de ANP Comana
5.				dreaptă	110	5+350÷5+460	2+082÷2+192	La ~27,45km față de ANP Comana
6.				dreaptă	200	5+880÷6+080	2+612÷2+812	La ~27,50km față de ANP Comana
7.				dreaptă	120	6+360÷6+480	3+092÷3+212	La ~27,65km față de ANP Comana
8.				stângă	210	7+180÷7+390	3+912÷4+122	La ~27,65km față de ANP Comana
9.				stângă	180	8+470÷8+650	5+202÷5+382	La ~26,90km față de ANP Comana
10.				stângă	375	72+360÷71+985	5+902÷6+277	La ~24,95km față de ANP Comana

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 71 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ**  
**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

Nr. crt.	Județul	Localitatea	Total lungime panouri (m)	Poziționare față de calea ferată, în direcția Buc. - Giurgiu		Zonă de montaj (km CF proiectați)	Zonă de montaj (km MEDIU proiectată)	Distanța față de ariile protejate
				pe partea:	lungime (m):			
11.	Ilfov	Chiajna	2625	stângă	125	71+985÷71+860	6+277÷6+402	La ~24,95km față de ANP Comana
12.				stângă	670	71+225÷70+555	7+037÷7+707	La ~24,95km față de ANP Comana
13.				dreaptă	90	70+640÷70+550	7+622÷7+712	La ~24,95km față de ANP Comana
14.				stângă	1740	70+500÷68+760	7+762÷9+502	La ~23km față de ANP Comana
15.	Ilfov	Bragadiru	1750	stângă	330	64+760÷64+430	13+502÷13+832	La ~17km față de ANP Comana
16.				stângă	1420	61+250÷59+830	17+012÷18+432	La ~16,20km față de ANP Comana
17.	Ilfov	Măgurele	480	dreaptă	140	59+270÷59+130	18+992÷19+132	La ~15,93km față de ANP Comana
18.				stângă	340	57+400÷57+060	20+862÷21+202	La ~15,82km față de ANP Comana
19.	Ilfov	Jilava	660	stângă	120	53+590÷53+470	24+672÷24+792	La ~15,92km față de ANP Comana
20.				dreaptă	100	53+100÷53+000	25+162÷25+262	La ~15,40km față de ANP Comana
21.				dreaptă	240	8+245÷8+485	29+524÷29+764	La ~15,10km față de ANP Comana
22.				stângă	200	9+200÷9+400	30+479÷30+679	La ~14,24km față de ANP Comana
23.	Ilfov	Crețești	1730	dreaptă	1730	16+420÷18+150	37+700÷39+430	La ~6,00km față de ANP Comana
24.	Ilfov	Sintești	100	dreaptă	100	13+150÷13+250	34+429÷34+529	La ~10,44km față de ANP Comana

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 72 / 512

Cod: EA-207-R0





UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Nr. crt.	Județul	Localitatea	Total lungime panouri (m)	Poziționare față de calea ferată, în direcția Buc. - Giurgiu		Zonă de montaj (km CF proiectați)	Zonă de montaj (km MEDIU proiectată)	Distanța față de ariile protejate
				pe partea:	lungime (m):			
25.	Ilfov	Vidra	1140	stângă	1140	16+280÷17+420	37+559÷38+699	La ~6,34km față de ANP Comana
26.			500	stângă	500	17+650÷18+150	38+930÷39+430	La ~6,00km față de ANP Comana
27.	Giurgiu	Vlad Tepeș	620	stângă	620	34+120÷34+640 și 34+670-34+770	55+400÷55+920 și 55+950÷56+050	În interiorul ANP Comana
28.	Giurgiu	Băneasa	120	stângă	120	47+020÷47+140	68+300÷68+420	La ~6,00km față de ANP Comana
29.	Giurgiu	Frasinu	530	stângă	530	51+080÷51+610	72+360÷72+890	La ~6,5km față de ANP Comana
30.	Giurgiu	Daia	1360	dreapta	180	55+300÷55+480	76+579÷76+759	La ~10,40km față de ANP Comana
31.				dreapta	250	55+950÷56+200	77+213÷77+463	La ~11km față de ANP Comana
32.				stânga	365	55+860÷56+225	77+123÷77+488	La ~11km față de ANP Comana
33.				stânga	565	56+435÷57+000	77+698÷78+263	La ~10,38km față de ROSCI0088
34.	Giurgiu	Frătești	2145	stânga	815	58+500÷59+315	79+763÷80+578	La ~8,88km față de ROSCI0088
35.				dreapta	750	58+565÷59+315	79+828÷80+578	La ~13,50km față de ROSCI0088
36.				dreapta	580	59+370÷59+950	80+633÷81+213	La ~8,30km față de ANP Comana
37.	Giurgiu	Giurgiu	2795	dreapta	415	64+385÷64+800	85+648÷86+063	La ~4,45km față de ROSCI0088
38.				dreapta	90	64+910÷65+000	86+173÷86+263	La ~4,30km față de ROSCI0088

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 73 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ**  
**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

Nr. crt.	Județul	Localitatea	Total lungime panouri (m)	Poziționare față de calea ferată, în direcția Buc. - Giurgiu		Zonă de montaj (km CF proiectați)	Zonă de montaj (km MEDIU proiectată)	Distanța față de ariile protejate
				pe partea:	lungime (m):			
39.				dreapta	245	65+200÷65+445	86+463÷86+708	La ~4,10km față de ROSCI0088
40.				dreapta	430	65+495÷65+925	86+758÷87+188	La ~3,75km față de ROSCI0088 și față de ROSPA0108
41.				stânga	420	65+505÷65+925	86+768÷87+188	La ~3,80km față de ROSCI0088 și față de ROSPA0108
42.				dreapta	230	65+945÷66+175	87+208÷87+438	La ~3,75km față de ROSCI0088 și față de ROSPA0108
43.				stânga	230	65+945÷66+175	87+208÷87+438	La ~3,80km față de ROSCI0088 și față de ROSPA0108
44.				dreapta	210	66+190÷66+400	87+453÷87+663	La ~3,75km față de ROSCI0088 și față de ROSPA0108
45.				stânga	340	66+280÷66+620	87+543÷87+883	La ~3,70km față de ROSCI0088 și la ~3,60km de ROSPA0108
46.				dreapta	185	66+670÷66+855	90+208÷90+393	La ~2,54km față de ROSCI0088
<b>TOTAL PANOURI FONOABSORBANTE: 18.885 m ~ 18,8 km</b>								

În cadrul proiectului sunt prevăzute, pe zonele unde nu este suficient spațiu pentru montarea panourilor fonoabsorbante, sisteme de protecție împotriva zgomotului montate pe traversă.

Sistemul de protecție împotriva zgomotului montat pe traversă se montează la limita gabaritului de liberă trecere. Atât structura metalică de fixare de traversă, cât și peretele de protecție sunt în afara acestuia.

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 74 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Caracteristicile sistemului de protecție împotriva zgomotului montat pe traversă sunt:

- dimensiune element: 1.800mm x 380mm (1.800mm lungime; 380mm înălțime);
- greutate pe element: 125 kg;
- fixarea: structura metalică la talpa șinei;
- reducerea nivelului de zgomot: până la 6 dB(A).
- montaj ușor și rapid (se pot monta circa 30-40 ml pe oră).

Sistemul de protecție împotriva zgomotului montat pe traversă va fi agrementat AFER.

Acestea sunt propuse în următoarele locații.

**Tabelul nr. 2-19 Zonele în care sunt propuse sisteme de protecție împotriva zgomotului (montate pe traverse) în cadrul proiectului**

Nr. crt.	Județul	Localitatea	Total lungime sistem (ml)	Poziționare sistem:			Zonă de montaj (km CF proiectați)	Zonă de montaj (km MEDIU proiectată)	Distanța față de ANP
				pe firul c.f.	pe partea c.f.	lungime (ml):			
1.	București	București	2300	Fir I	stângă	150	3+270÷3+420	0+002÷0+152	La ~27km față de ANP Comana
2.	București	București		Fir II	stângă	150	3+270÷3+420	0+002÷0+152	
3.	București	București		Fir I	stângă	165	3+585÷3+750	0+317÷0+482	
4.	București	București		Fir II	stângă	165	3+585÷3+750	0+317÷0+482	La ~27,20km față de ANP Comana
				Fir I	stângă	150	4+100÷4+250	0+832÷0+982	
5.	Giurgiu	Vlad Țepeș		Fir II	stângă	150	4+100÷4+250	0+832÷0+982	La ~27,20km față de ANP Comana
				Fir I	stângă	350	33+770÷34+120	55+050÷55+400	
6.	Giurgiu	Vlad Țepeș		Fir II	stângă	350	33+770÷34+120	55+050÷55+400	În interiorul ANP Comana
7.	Giurgiu	Frasinu		Fir I	stângă	150	50+930÷51+080	72+210÷72+360	La ~6,5km față de ANP Comana
8.	Giurgiu	Frasinu		Fir II	stângă	150	50+930÷51+080	72+210÷72+360	La ~6,5km față de ANP Comana
9.	Giurgiu	Giurgiu		Fir I	dreaptă	120	65+250÷65+370	88+788÷88+908	La ~3,97km față de ROSCI0088
10.	Giurgiu	Giurgiu		Fir I	dreaptă	175	65+550÷65+725	89+088÷89+263	La ~3,65km față de ROSCI0088
11.	Giurgiu	Giurgiu	Fir I	stângă	100	65+625÷65+725	89+163÷89+263	La ~3,65km față de ROSCI0088	
12.	Giurgiu	Giurgiu	Fir I	dreaptă	875	65+760÷66+635	89+298÷90+173	La ~2,77km față de ROSCI0088	

Beneficiar:

Prestator:

Subcontractant:

Nr. Pag. 75 / 512

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Nr. crt.	Județul	Localitatea	Total lungime sistem (ml)	Poziționare sistem:			Zonă de montaj (km CF proiectați)	Zonă de montaj (km MEDIU proiectată)	Distanța față de ANP
				pe firul c.f.	pe partea c.f.	lungime (ml):			
13.	Giurgiu	Giurgiu		Fir I	stânga	100	65+760÷65+860	89+298÷89+398	La ~2,77km față de ROSCI0088
TOTAL SISTEM DE PROTECȚIE ÎMPOTRIVA ZGOMOTULUI MONTAT PE TRAVERSĂ							3300		

Aceste sisteme implică structuri de protecție montate lângă șina de tren, ce au rol în atenuarea nivelului de zgomot. Un exemplu al unui astfel de sistem este prezentat în figura următoare.



Figura nr. 2-3 Exemplu de sistem de protecție împotriva zgomotului montat pe traversă

#### 2.2.3.19.2 Sisteme de îmbunătățire a conectivității ecologice (subtraversări)

Suplimentar, se propune amplasarea unui număr de 3 subtraversări de 2,00 m x 2,40 m (acolo unde rambleul c.f. permite), dintre care 2 în interiorul Parcului Natural Comana, menite să îmbunătățească conectivitatea ecologică și să reducă riscul de coliziune cu unghiulele tinere, ce pot prezenta probleme de mobilitate pe prisma de piatră spartă sau materialul rulant.

Aceste subtraversări, alături de podețele necesare din punct de vedere tehnic, vor asigura posibilitatea subtraversării liniei de cale ferată, în zonele care prezintă favorabilitate pentru prezența acestor specii.

Acestea vor avea structură prefabricată de tip C2, cu secțiunea de 2,00 m x 2,40 m.

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 76 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**Tabelul nr. 2-20 Zonele în care sunt propuse subtraversări pentru speciile mamifere în cadrul proiectului**

Nr. crt.	Județul	Localitatea	Zonă c.f. km proiectat	Zonă c.f. km MEDIU	Specii de animale cărora li se adresează	În interiorul ANP Comana
1.	Giurgiu	Comana	31+265÷31+335	52+545÷52+615	Marea majoritate a mamiferelor (puțin probabil însă să fie utilizate de specii cu dimensiuni mari precum cerbul), dar și specii de nevertebrate, amfibieni, reptile, păsări.	În ANP Comana
2.	Giurgiu	Băneasa	40+765÷40+835	62+045÷62+115		În ANP Comana
3.	Giurgiu	Daia	53+215÷53+285	74+495÷74+565		În afara ANP Comana

Pentru îmbunătățirea conectivității ecologice pentru speciile de micromamifere, amfibieni și reptile sunt prevăzute subtraversări în acele zone în care calea ferată se învecinează cu habitate optime pentru speciile țintă. În interiorul Parcului Natural Comana, subtraversările pentru speciile de micromamifere, amfibieni și reptile, vor fi dispuse din 50 în 50m, iar în afara acestuia din 100 în 100m.

Se va asigura ghidarea speciilor de micromamifere, amfibieni și reptile pentru accesul la subtraversările propuse prin proiect.

Subtraversările propuse prin proiect vor fi în concordanță cu instrucțiunile CFR și vor fi aprobate de AFER conform procedurilor în vigoare; acestea nu vor pune în pericol siguranța circulației feroviare.

**Tabelul nr. 2-21 Zonele în care sunt propuse subtraversări pentru speciile de micromamifere în cadrul proiectului**

Nr. crt.	Stație / Interval	Interval kilometric	Zonă c.f. km MEDIU	Nr. subtraversări (buc) dispuse din		Distanța față de ariile protejate
				50 în 50m	100 în 100m	
1.	Interval Comana - Mihai Bravu	km 30+200 ÷ km 34+100	51+480 ÷ 55+380	78	-	În interiorul ANP Comana
2.	Interval Comana - Mihai Bravu	km 35+000 ÷ km 36+000	56+280 ÷ 57+280	20	-	În interiorul ANP Comana
3.	Interval Comana - Mihai Bravu	km 36+500 ÷ km 37+000	57+780 ÷ 58+280	10	-	În interiorul ANP Comana
4.	Stația Mihai Bravu	km 37+600 ÷ km 38+700	58+880 ÷ 59+980	22	-	În interiorul ANP Comana
5.	Interval Mihai Bravu – Băneasa Giurgiu	km 42+000 ÷ km 46+900	63+280 ÷ 68+180	-	49	La distanță de cca. 0,04 km de ANP Comana

Beneficiar:

Prestator:

Subcontractant:

Nr. Pag. 77 / 512

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ**  
**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

Nr. crt.	Stație / Interval	Interval kilometric	Zonă c.f. km MEDIU	Nr. subtraversări (buc) dispuse din		Distanța față de ariile protejate
				50 în 50m	100 în 100m	
6.	Interval Băneasa Giurgiu - Frățești	km 48+300 ÷ km 50+800	69+580 ÷ 72+080	-	25	La distanță > 4 km de ANP Comana
7.	Stația Frățești	km 60+500 ÷ km 60+850	81+760 ÷ 82+110	-	4	La distanță > 6 km de ANP Comana
8.	Interval Frățești – Giurgiu Nord	km 60+850 ÷ km 61+500	82+110 ÷ 82+760	-	6	La distanță > 6 km de ANP Comana
<b>Total subtraversări pentru speciile de micromamifere, amfibieni și reptile (buc)</b>				<b>130</b>	<b>84</b>	-

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 78 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

### 2.2.3.19.3 Sisteme de avertizare sonoră

Pentru evitarea coliziunii speciilor de mamifere (mistrețul (*Sus scrofa*), căprioara (*Capreolus capreolus*), bursucul (*Meles meles*), jder (*Martes martes*) și vulpea (*Vulpes vulpes*)) și menținerea posibilității de traversare a căii ferate în condiții de siguranță s-a prevăzut un sistem de alertare sonoră a acestora, ce va fi supravegheat și controlat în Stația c.f. Comana.

Sistemul de alertare sonoră a speciile de mamifere va permite declanșarea progresivă a unor semnale sonore, în direcția de mers a trenului, la un interval presetat de timp (între 30 sec. și 1 min.) înainte de trecerea garniturii de tren, permițând indivizilor din speciile țintă să părăsească terasamentul căii ferate. Este important de menționat faptul că aceste sisteme de alertare sunt prevăzute în zona de pădure, la distanțe suficient de mari față de localitățile din zonă astfel încât să nu conducă la afectarea locuitorilor din localitățile din proximitate (distanțe de cca. 400-600 m față de localitățile Comana și Mihai Bravu). Fiind amplasate în interiorul pădurii, sunetele emise se estompează, fără a perturba populația din punct de vedere al zgomotului. Totodată, sunetele emise de aceste sisteme sunt concepute în așa fel încât să imite sunete naturale (imită sunetele altor animale), nefiind deranjante pentru locuitori.

Informații referitoare la sistemele de alertare a animalelor sunt prezentate în tabelul de mai jos.

**Tabelul nr. 2-22 Zone în care se vor amplasa sisteme de alertare a animalelor**

Nr. crt.	Interval/ stație	km proiectat	km mediu	Lungimea (km)	Distanța față de arii protejate
1.	Interval Comana - Mihai Bravu	31+000-33+500	52+280-56+780	2,5	În interiorul ANP Comana
2.	Stația Mihai Bravu	37+600-38+600	58+880-59+880	1	În interiorul ANP Comana

### 2.2.3.19.4 Gard de protecție de tip plasă (pentru mamifere)

În zona podului peste fluviul Dunărea, proiectul prevede montarea unui gard de protecție pe partea dreaptă a căii ferate, pentru a evita pătrunderea indivizilor speciei *Lutra lutra* în zona căii ferate. Gardul va avea cel puțin 1,5 metri înălțime, ochiuri de maxim 10 pe 10 cm și partea superioară îndoită spre exteriorul căii ferate. Tabelul următor prezintă zona în care se propune montarea gardului de protecție de tip plasă.

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 79 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Tabelul nr. 2-23 Zona montaj gard de protecție

Interval/ stație	km proiectat	km mediu	Lungimea (ml)	Distanța față de arii protejate
Interval Giurgiu Nord - Giurgiu Frontieră	67+920÷68+520	91+680÷92+280	600	0,8 km față de ROSCI0088

## 2.2.3.19.5 Perdele naturale mixte

În zonele cu risc de înzăpezire, se propune realizarea unor perdele naturale mixte, cu specii de arbori și arbuști din flora locală.

Tabelul următor prezintă zonele în care se propune amenajarea perdelelor naturale mixte.

Tabelul nr. 2-24 Zonele în care este propusă realizarea de perdele naturale mixte

Interval	Pe partea	Județul	Localitatea	Zonă de montaj (km CF proiectați)	Zonă de montaj (km MEDIU)	Lungime (m)	Lățime (m)	Supraf. (mp)	Distanța față de ariile protejate
Mihai Bravu ÷ Băneasa Giurgiu	Stânga	Giurgiu	Băneasa	40+800÷41+850	62+079÷63+129	1050	7,50	7875	În interiorul ANP Comana
	Dreapta	Giurgiu	Băneasa	45+000÷45+800	66+279÷67+079	800	7,50	6000	La >1 km față de ANP Comana
Total						1850	7,50	13875	-

## 2.2.3.19.6 Amenajarea de spații verzi

În proiect se propune amenajarea spațiilor verzi din zona stațiilor, haltelor și punctelor de oprire. Tabelul următor prezintă zonele în care se propune amenajarea spațiilor verzi.

Tabelul nr. 2-25 Zonele în care este propusă realizarea amenajărilor de spații verzi în cadrul proiectului

Zona în care se vor face lucrări de amenajare spații verzi	
Stația / Halta	Suprafață spații verzi amenajate (mp)
Stația Bucureștii Noi	890
Stația Chiajna	3770
Stația București Vest	3620
Stația Vârteju	1988
Stația Jilava	1858

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 80 / 512

Cod: EA-207-R0





UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Zona în care se vor face lucrări de amenajre spații verzi	
Stația / Halta	Suprafață spații verzi amenajate (mp)
Hm. Vidra	2072
Stația Mihai Bravu	3300
Hm. Băneasa Giurgiu	1200
Stația Frătești	2100
Stația Giurgiu Nord	3855
Stația București Progresu	1700
<b>TOTAL</b>	<b>26353</b>

### 2.2.3.19.7 Separatoare de hidrocarburi

Proiectul prevede montarea a 48 de separatoare de hidrocarburi pentru preepurarea apelor pluviale colectate din zona terasamentului c.f. în șanțuri și drenuri longitudinale, conform tabelului de mai jos.

**Tabelul nr. 2-26 Separatoare de hidrocarburi pentru preepurarea apelor meteorice colectate în șanțuri și drenuri longitudinale**

Nr. crt.	Statie / Interval	Km proiectat	Km mediu	Nr. buc.
1.	București Nord Post 5 -Bucureștii Noi	4+550	1+280	1
		6+705	3+440	1
2.	Chiajna	8+240	4+975	1
		8+250	4+985	1
3.	Chiajna - București Vest	71+205	7+035	1
4.	București Vest	66+825	11+420	1
		66+325	11+920	1
5.	București Vest – Vârteju	65+225	13+020	1
6.	Vârteju	60+140	18+110	1
		60+090	18+160	1
7.	Jilava	51+660	26+595	1
		51+550	26+705	2
8.	Progresu – Jilava	7+065	28+345	1
9.	Jilava	9+475	30+755	1
10.	Jilava - Vidra	9+640	30+920	1
11.	Jilava - Vidra	16+015	37+295	2
12.	Vidra	18+175	39+455	1
13.	Comana - Mihai Bravu	30+420	51+700	2
		30+965	52+250	2
		31+705	52+985	1

Beneficiar:

Prestator:

Subcontractant:

Nr. Pag. 81 / 512

Cod: EA-207-R0

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ**  
**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

Nr. crt.	Statie / Interval	Km proiectat	Km mediu	Nr. buc.
		32+095	53+375	2
		32+350	53+630	1
		32+365	53+645	1
		32+980	54+260	2
		33+290	54+570	1
		33+505	54+785	2
		33+835	55+115	1
		34+105	55+385	2
14.	Mihai Bravu	37+840	59+120	2
15.	Mihai Bravu – Băneasa Giurgiu	40+300	61+605	2
16.	Băneasa Giurgiu	46+530	67+810	1
17.	Fratești	60+225	81+485	2
18.	Fratești	60+240	82+505	1
19.	Frățești - Giurgiu	62+705	83+970	1
20.	Giurgiu Nord	65+040	86+305	2
21.	Giurgiu Nord - Giurgiu Oraș	66+355	87+620	1
Total separatoare pentru preepurarea apelor colectate în șanțuri și drenuri longitudinale			48	

Pentru preepurarea apelor meteorice colectate din parcările nou propuse prin proiect s-au prevăzut 14 separatoare de hidrocarburi, conform tabelului de mai jos.

**Tabelul nr. 2-27 Separatoare de hidrocarburi pentru preepurarea apelor meteorice colectate din parcări**

Nr. crt.	Stație (parcare în stație)	Km proiectat	Km mediu	Nr. buc.
1.	Bucureștii Noi	5+860	2+595	1
2.	Chiajna	9+095	5+830	1
3.	Chiajna	9+150	5+885	1
4.	București Vest	67+190	11+070	1
5.	Vârteju	59+595	18+665	1
6.	Jilava	8+695	29+975	1
7.	Progresu	5+770	27+050	1
8.	Vidra	17+610	38+890	1
9.	Mihai Bravu	39+020	60+300	1
10.	Băneasa Giurgiu	47+155	68+435	1
11.	Frățești	59+490	80+755	1
12.	Giurgiu Nord	64+090	85+355	1
13.	Giurgiu Oraș	67+230	88+495	1

Beneficiar:

Prestator:

Subcontractant:

Nr. Pag. 82 / 512

Cod: EA-207-R0

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZATA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL



Nr. crt.	Stație (parcare în stație)	Km proiectat	Km mediu	Nr. buc.
14.	București Progresu	5+770	27+050	1
Total separatoare pentru preepurarea apelor colectate din parcări				14

### 2.2.3.19.8 Garduri de protecție

În toate stațiile sunt prevăzute garduri de protecție între liniile directe (Tabelul nr. 2-11). Fundarea gardului de protecție dintre linii se realizează prin înfigerea în pământ prin vibrare a unei țevi. Peste țevile înfipte în pământ se vor monta stâlpi metalici din țevă pentru susținerea panourilor de plasă. Panourile vor fi fixate cu șuruburi mecanice de plăcuțe sudate de stâlpii metalici. Accesul călătorilor de la un peron la altul se va realiza prin pasaje pietonale subterane, prin pasarele pietonale sau prin treceri la nivel.

### 2.2.3.19.9 Panouri de protecție

Podurile/ pasarelele de pe traseul căii ferate se vor proteja prin montarea de panouri de protecție și prin conectare la returul curentului de tracțiune și prize de pământ.

### 2.2.3.20 Lucrări de pregătire a amplasamentului

Pentru pregătirea amplasamentului proiectului se vor realiza următoarele lucrări:

- Tăierea vegetației din amplasamentul lucrărilor, inclusiv a vegetației spontane de talie mică, crescute în amplasamentul căii ferate și în zona de siguranță feroviară (arbuști, tufișuri, mărăciniș, vegetație ierboasă);
- Tăieri de arbori (din fondul forestier sau din afara acestuia);
- Relocări de rețele de utilități;
- Demolări ale unor diverse construcții, cu specific feroviar.

#### 2.2.3.20.1 Defrișări și tăieri de vegetație

O categorie de lucrări pregătitoare pentru realizarea obiectivului de investiție cu impact semnificativ asupra mediului lucrărilor, o reprezintă curățarea vegetației (arboricole, arbusticole, ierboase) de pe terasamentul existent al căii ferate și defrișarea definitivă a unor suprafețe din UAT Măgurele, UAT Comana și UAT Mihai Bravu. Proiectul analizat se referă la modernizarea unor infrastructuri existente, astfel că impactul asupra vegetației din zona lucrărilor va fi unul de dimensiuni reduse, în comparație cu un proiect de realizare a unui obiectiv nou. Facem precizarea că în zona proiectului în care traseul

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 83 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

suferă ușoare modificări (zona viaductului de lângă localitatea Daia) nu există vegetație în fondul forestier și astfel nu presupune defrișare.

Lucrările de reabilitare sau reconstrucție a clădirilor și construirea de clădiri noi, în cadrul proiectului, nu vor impune curățarea terenului de vegetație, dat fiind faptul că aceste construcții se vor realiza în perimetrul stațiilor de cale ferată unde terenul, este de regulă, amenajat.

Așa cum am precizat, în cadrul proiectului este prevăzută defrișarea unor suprafețe în Măgurele, Comana și Mihai Bravu. Tabelul următor prezintă aceste locații.

Tabelul nr. 2-28 Zonele în care proiectul propune defrișări definitive ale vegetației forestiere

Nr. crt.	UAT	Județul	Supraf. (m <sup>2</sup> )	Ocol silvic	Unitatea de producție	Unitatea de amenajare	Domeniu	Total supraf. din UAT (mp)	ANP	Suprafață în ANP (ha și %)	Distanța față de ANP
1.	Măgurele	Ilfov	613	București	V Jilava, trupul de pădure Plantație I.F.A.	3A	Public	3889	Nu	-	Distanță >16 km față de ANP Comana
			2404			3B					
			485			3C					
			240			3D					
			147			3E					
2.	Comana	Giurgiu	1730	Comana	VI Comana	147 B	Public	16453	Da	1,645 ha 0,006 % din ROSCI0043 și 0,007% din ROSPA0022	În interiorul ANP Comana
			1507			142 N					
			1331			142 A					
			258			142 B					
			765			135 E					
			10			135B					
			730			134 F					
			1435			134 A					
			1619			134 G					
			1506			126 F					
			2241			126 I					
			3084			125 A					
			237			95 C					
			3.			Mihai Bravu					
50	22 B										
23	18 H										
11	18 I										
5645	18 M										
3582	18 A										
64	26 I										
350	28 A										
424	29 C										
732	30 E										
42	39 B										

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 84 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ**  
**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

Nr. crt.	UAT	Județul	Supraf. (m <sup>2</sup> )	Ocol silvic	Unitatea de producție	Unitatea de amenajare	Domeniu	Total supraf. din UAT (mp)	ANP	Suprafață în ANP (ha și %)	Distanța față de ANP
4.	Comana	Giurgiu	30	Comana	IV Islaz	4 N	Public	30	Da	0,003 ha 0,000011 % din ROSCI0043 și 0,000012% din ROSPA0022	În interiorul ANP Comana
Total:								31938	-	2,805	-

În figurile de mai jos sunt reprezentate grafic zonele împădurite care vor necesita lucrări de defrișare.

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 85 / 512

Cod: EA-207-R0

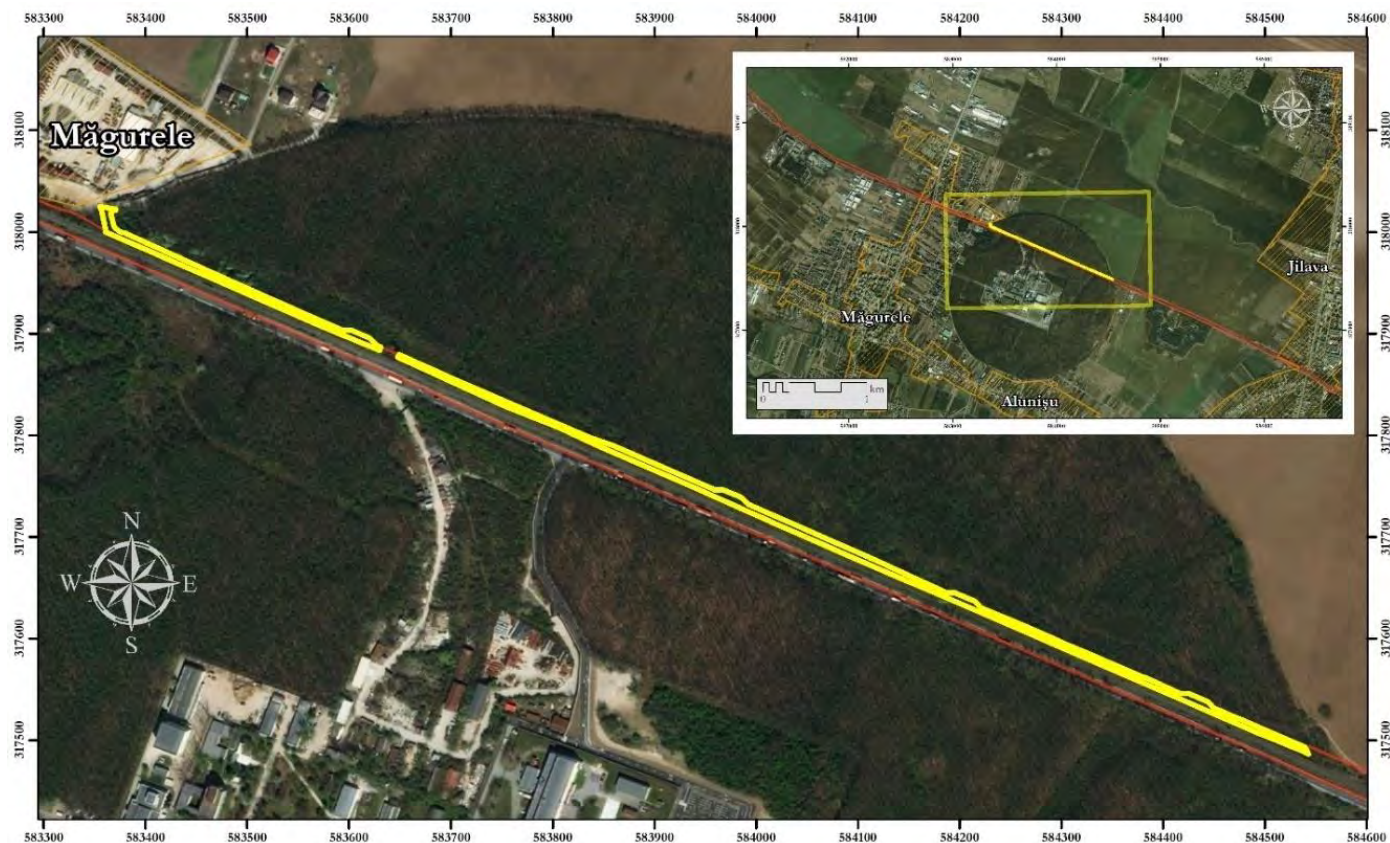


UNIUNEA EUROPEANĂ






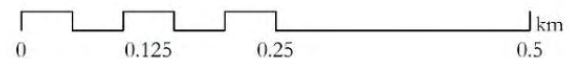
Instrumente Structurale  
2014-2020

### MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI



#### Legendă

-  Zonă propusă spre defrișare
-  Limită proiect CF București-Giurgiu
-  Localități



**Figura nr. 2-4 Zona propusă pentru defrișare în apropierea localității Măgurele**

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZATA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 86 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ






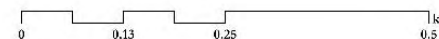
Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**



**Legendă**

-  Zonă propusă spre defrișare
-  Limită proiect CF București-Giurgiu
-  Localități



**Figura nr. 2-5 Defrișare zona Comana**

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

**Prestator:**



BAICONS IMPEX SRL

**Subcontractant:**



INGENIERIA  
ESPECIALIZATA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 87 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ






Instrumente Structurale  
2014-2020

## MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI



### Legendă

-  Zonă propusă spre defrișare
-  Limită proiect CF București-Giurgiu
-  Localitate

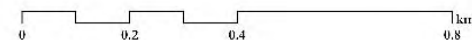


Figura nr. 2-6 Defrișare zona Comana

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZATA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 88 / 512

Cod: EA-207-R0





UNIUNEA EUROPEANĂ






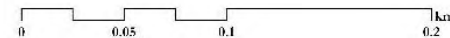
Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**



**Legendă**

-  Zonă propusă spre defrișare
-  Limită protecț CF Bucuresti-Giurgiu
-  Localitate



**Figura nr. 2-7 Defrișare zona Comana**

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

**Prestator:**



BAICONS IMPEX SRL

**Subcontractant:**



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 89 / 512

Cod: EA-207-R0

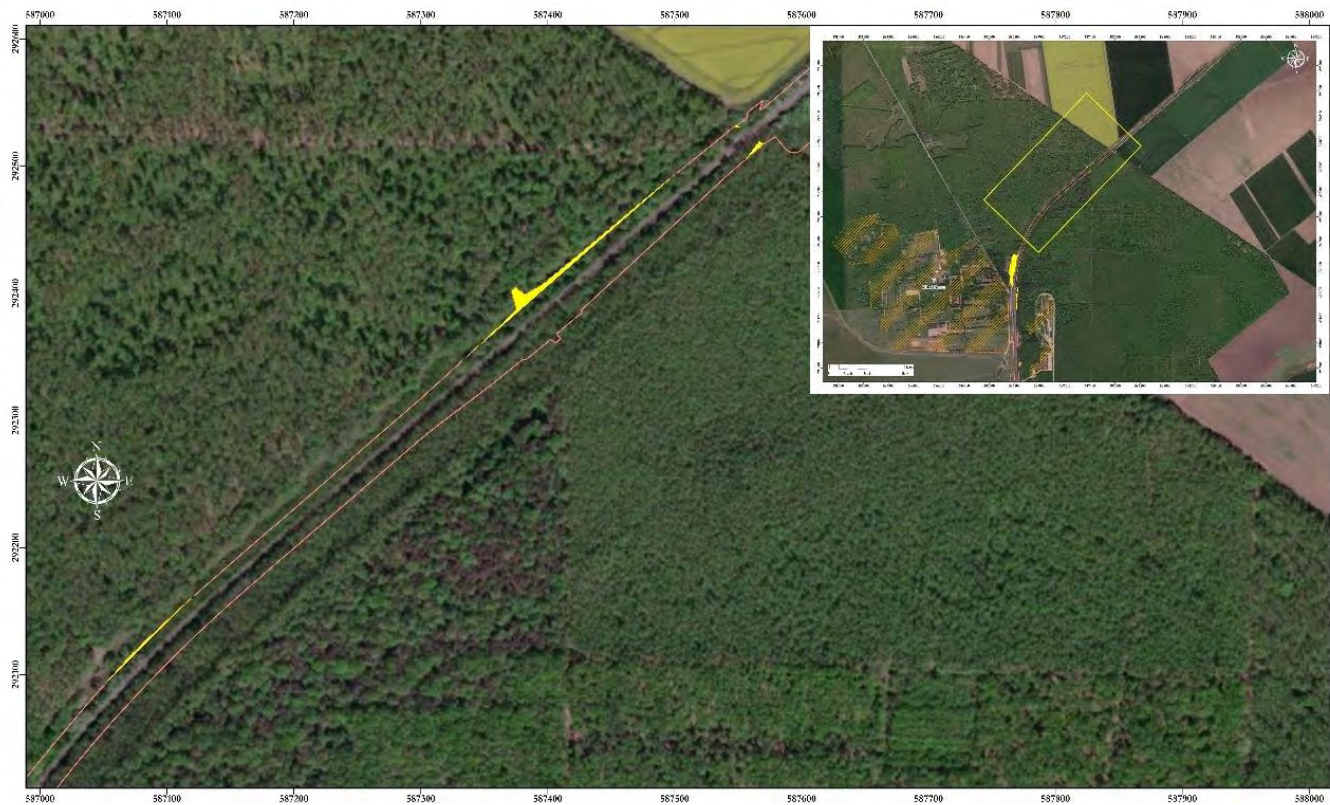


UNIUNEA EUROPEANĂ






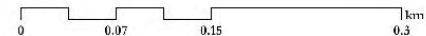
Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**



**Legendă**

-  Zonă propusă spre defrișare
-  Limită proiect CF București-Giurgiu
-  Localități



**Figura nr. 2-8 Defrișare Mihai Bravu**

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

**Prestator:**



BAICONS IMPEX SRL

**Subcontractant:**



INGENIERIA  
ESPECIALIZATA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 90 / 512

Cod: EA-207-R0

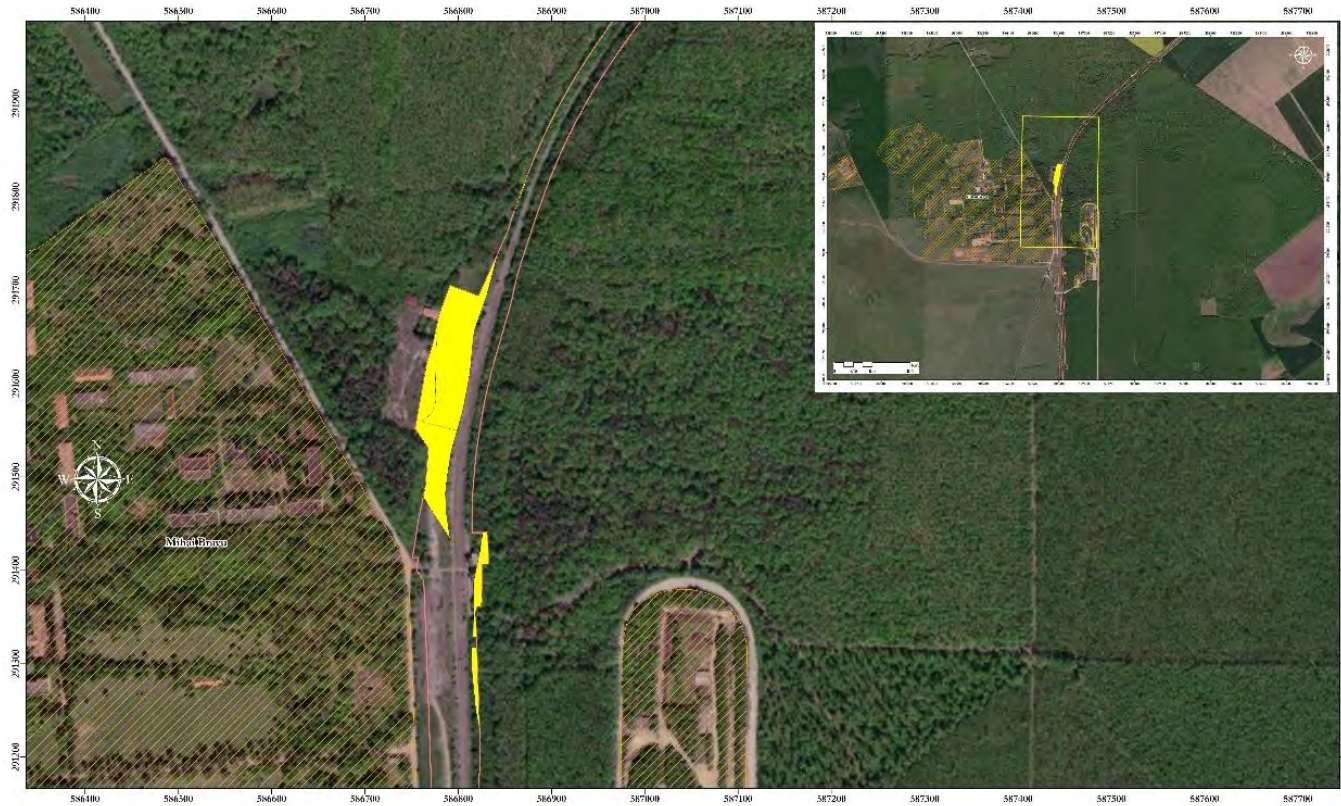


UNIUNEA EUROPEANĂ



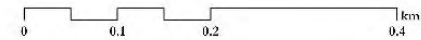
Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**



**Legendă**

- Zonă propusă spre defrișare
- Limită proiect CF București-Giurgiu
- Localități



**Figura nr. 2-9 Defrișare Mihai Bravu**

**Beneficiar:**



**COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA**

**Prestator:**



**BAICONS IMPEX SRL**

**Subcontractant:**



**INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA**



**EPC Consultanță de mediu SRL**

Nr. Pag. 91 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



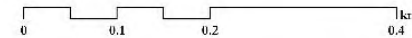
Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**



**Legendă**

- Zonă propusă spre defrișare
- Limită proiect CF București-Giurgiu
- Localități



**Figura nr. 2-10 Defrișare Mihai Bravu**

**Beneficiar:**



**COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA**

**Prestator:**



**BAICONS IMPEX SRL**

**Subcontractant:**



**INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA**



**EPC Consultanță de mediu SRL**

Nr. Pag. 92 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Pe lângă defrișări, în cadrul execuției lucrărilor pentru realizarea proiectului se va tăia vegetația de talie mică pe toate zonele de pe traseul tronsonului feroviar, unde aceasta a apărut spontan, invadând spațiul alocat elementelor constitutive ale căii ferate.

### 2.2.3.20.2 Relocări de utilități

În vederea realizării proiectului va fi necesară protecția sau relocarea anumitor rețele de utilități (electricitate, gaze, telefonie, rețele de apă și canalizare etc.) ce se află pe amplasamentul proiectului. Situația acestora este prezentată în tabelul următor.

Tabelul nr. 2-29 Relocările de utilități necesare în cadrul proiectului

Nr. crt.	Denumire operator Administrator de rețea	Tip lucrare	Protejare zonă km CF existent		Protejare zonă km CF proiectați		Protejare zonă Km MEDIU proiectat		Distanța față de ariile protejate
<b>Rețele electrice</b>									
1.	E distribuție - Muntenia	Sub-traversare	3+576		3+585		0+320		La distanță > 15 km de ANP Comana
2.	E distribuție - Muntenia LES	Paralelism	3+576	3+793	3+585	3+800	0+320	0+532	La distanță > 15 km de ANP Comana
3.	E distribuție - Muntenia	Sub-traversare	4+062		4+066		0+799		La distanță > 15 km de ANP Comana
4.	E distribuție - Muntenia LES	Paralelism	4+062	4+636	4+066	4+641	0+799	1+373	La distanță > 15 km de ANP Comana
5.	E distribuție - Muntenia LES	Paralelism	4+646	5+256	4+651	5+264	1+383	1+996	La distanță > 15 km de ANP Comana
6.	E distribuție - Muntenia LES	Sub-traversare	4+265		4+271		1+003		La distanță > 15 km de ANP Comana
7.	E distribuție - Muntenia LES	Sub-traversare	4+438		4+445		1+177		La distanță > 15 km de ANP Comana
8.	E distribuție - Muntenia LES	Sub-traversare	4+543		4+548		1+281		La distanță > 15 km de ANP Comana
9.	E distribuție - Muntenia LES	Sub-traversare	4+636		4+641		1+373		La distanță > 15 km de ANP Comana
10.	E distribuție - Muntenia LES	Sub-traversare	4+646		4+651		1+383		La distanță > 15 km de ANP Comana
11.	E distribuție - Muntenia LEA 110KV	Supra-traversare	4+670		4+675		1+407		La distanță > 15 km de ANP Comana
12.	E distribuție - Muntenia LEA 110KV	Paralelism	4+849	5+258	4+856	5+266	1+587	1+998	La distanță > 15 km de ANP Comana

Beneficiar:

Prestator:

Subcontractant:

Nr. Pag. 93 / 512

Cod: EA-207-R0

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ**  
**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

Nr. crt.	Denumire operator Administrator de rețea	Tip lucrare	Protejare zonă km CF existent		Protejare zonă km CF proiectați		Protejare zonă Km MEDIU proiectat		Distanța față de ariile protejate
13.	E distribuție – Muntenia LES	Paralelism	5+251	5+493	5+264	5+500	1+996	2+230	La distanță > 15 km de ANP Comana
14.	E distribuție - Muntenia	Sub-traversare	4+890		4+897		1+629		La distanță > 15 km de ANP Comana
15.	E distribuție – Muntenia LEA 110KV	Supra-traversare	4+894		4+901		1+633		La distanță > 15 km de ANP Comana
16.	E distribuție – Muntenia LES	Sub-traversare	5+251		5+264		1+996		La distanță > 15 km de ANP Comana
17.	E distribuție – Muntenia LEA 110KV	Supra-traversare	5+258		5+266		1+998		La distanță > 15 km de ANP Comana
18.	E distribuție – Muntenia LES	Sub-traversare	6+649		6+656		3+388		La distanță > 15 km de ANP Comana
19.	E distribuție – Muntenia LEA 110KV	Supra-traversare	6+756		6+762		3+495		La distanță > 15 km de ANP Comana
20.	E distribuție – Muntenia LEA 110KV	Supra-traversare	7+097		7+100		3+832		La distanță > 15 km de ANP Comana
21.	E distribuție – Muntenia LEA 20 KV	Supra-traversare	8+940		8+940		5+672		La distanță > 15 km de ANP Comana
22.	E distribuție – Muntenia LES	Paralelism	9+009	9+929	9+011	9+928	5+743	6+660	La distanță > 15 km de ANP Comana
23.	E distribuție – Muntenia LES 20 KV OLF	Sub-traversare	70+540		70+535		7+723		La distanță > 15 km de ANP Comana
24.	E distribuție – Muntenia LEA 20KV Rudeni	Supra-traversare	71+282		71+282		6+975		La distanță > 15 km de ANP Comana
25.	E distribuție – Muntenia LES 10KV BiP 1 și 2	Sub-traversare	68+272		68+268		9+993		La distanță > 15 km de ANP Comana
26.	E distribuție – Muntenia LES 20 KV VOLVO	Sub-traversare	68+514		68+523		9+751		La distanță > 15 km de ANP Comana
27.	E distribuție – Muntenia LES 20 KV VOLVO	Sub-traversare	68+505		68+500		9+760		La distanță > 15 km de ANP Comana
28.	E distribuție – Muntenia LES 0,4 KV	Sub-traversare	68+723		68+726		9+538		La distanță > 15 km de ANP Comana
29.	E distribuție – Muntenia LES 110KV	Sub-traversare	67+421		67+416		10+844		La distanță > 15 km de ANP Comana

Beneficiar:

Prestator:

Subcontractant:

Nr. Pag. 94 / 512

Cod: EA-207-R0

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

Nr. crt.	Denumire operator Administrator de rețea	Tip lucrare	Protejare zonă km CF existent		Protejare zonă km CF proiectați		Protejare zonă Km MEDIU proiectat		Distanța față de ariile protejate
30.	E distribuție – Muntenia LES 110KV	Paralelism	67+526	67+279	67+522	67+274	10+738	10+990	La distanță > 15 km de ANP Comana
31.	E distribuție – Muntenia LEA 20 KV	Paralelism	66+758	67+279	66+754	67+274	10+990	11+506	La distanță > 15 km de ANP Comana
32.	E distribuție – Muntenia LEA 0,4 KV	Supra-traversare	66+680		66+666		11+594		La distanță > 15 km de ANP Comana
33.	E distribuție – Muntenia LES 110KV + LES 20 KV pompe Dragomiresti	Sub-traversare	64+822		64+816		13+430		La distanță > 15 km de ANP Comana
34.	E distribuție – Muntenia LES 20 KV pompe Dragomiresti	Sub-traversare	64+811		64+805		13+442		La distanță > 15 km de ANP Comana
35.	E distribuție – Muntenia LES 110KV	Paralelism	64+822	64+685	64+816	64+680	13+430	13+580	La distanță > 15 km de ANP Comana
36.	E distribuție – Muntenia LEA 3 fire	Supra-traversare	63+081		63+075		15+186		La distanță > 15 km de ANP Comana
37.	E distribuție – Muntenia LEA 3 fire	Supra-traversare	61+984		61+980		16+281		La distanță > 15 km de ANP Comana
38.	E distribuție – Muntenia LEA 20 KV	Supra-traversare	61+957		61+950		16+310		La distanță > 15 km de ANP Comana
39.	E distribuție – Muntenia LES 20 KV	Sub-traversare	61+803		61+798		16+465		La distanță > 15 km de ANP Comana
40.	E distribuție – Muntenia LES 20 KV	Sub-traversare	57+708		57+700		20+560		La distanță > 15 km de ANP Comana
41.	E distribuție – Muntenia LES 20 KV	Sub-traversare	57+417		57+408		20+852		La distanță > 15 km de ANP Comana
42.	E distribuție – Muntenia LES 20 KV Peco 1,2	Sub-traversare	53+437		53+430		24+830		La distanță > 15 km de ANP Comana
43.	E distribuție – Muntenia LES 20 KV Peco 2	Sub-traversare	53+160		53+152		25+110		La distanță > 10 km de ANP Comana
44.	E distribuție – Muntenia LES 20 KV Peco 1,2	Paralelism	53+437	53+104	53+430	53+100	24+830	25+116	La distanță > 10 km de ANP Comana
45.	E distribuție – Muntenia Bucuresti Sud LES 110 KV	Paralelism	5+415	5+537	5+421	5+544	26+700	26+822	La distanță > 10 km de ANP Comana

Beneficiar:

Prestator:

Subcontractant:

Nr. Pag. 95 / 512

Cod: EA-207-R0

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

Nr. crt.	Denumire operator Administrator de rețea	Tip lucrare	Protejare zonă km CF existent		Protejare zonă km CF proiectați		Protejare zonă Km MEDIU proiectat		Distanța față de ariile protejate
46.	E distribuție – Muntenia Bucuresti Sud LES 110 KV	Sub-traversare	5+442		5+448		26+728		La distanță > 10 km de ANP Comana
47.	E distribuție – Muntenia Bucuresti Sud LES 110 KV	Sub-traversare	5+492		5+520		26+793		La distanță > 10 km de ANP Comana
48.	E distribuție – Muntenia Bucuresti Sud LES 110 KV	Sub-traversare	5+573		5+580		26+860		La distanță > 10 km de ANP Comana
49.	E distribuție – Muntenia Bucuresti Sud LEA 110KV	Supra-traversare	7+281		7+289		28+568		La distanță > 10 km de ANP Comana
50.	E distribuție – Muntenia Bucuresti Sud LEA 110KV	Supra-traversare	7+343		7+351		28+630		La distanță > 10 km de ANP Comana
51.	E distribuție – Muntenia Bucuresti Sud LEA 110KV	Paralelism	9+966	10+420	9+974	10+427	31+252	31+709	La distanță > 10 km de ANP Comana
52.	E distribuție – Muntenia LEA	Supra-traversare	10+100		10+103		31+382		La distanță > 10 km de ANP Comana
53.	E distribuție – Muntenia LEA	Supra-traversare	10+877		10+884		32+163		La distanță > 10 km de ANP Comana
54.	E distribuție – Muntenia LEA	Supra-traversare	11+091		11+098		32+377		La distanță > 10 km de ANP Comana
55.	E distribuție – Muntenia LEA	Supra-traversare	11+098		11+105		32+384		La distanță > 10 km de ANP Comana
56.	E distribuție – Muntenia LEA	Supra-traversare	11+111		11+111		32+390		La distanță > 10 km de ANP Comana
57.	E distribuție – Muntenia LEA	Supra-traversare	11+193		11+200		32+478		La distanță > 10 km de ANP Comana
58.	E distribuție – Muntenia LEA	Supra-traversare	11+210		11+211		32+490		La distanță > 10 km de ANP Comana
59.	E distribuție – Muntenia LEA	Supra-traversare	11+222		11+223		32+502		La distanță > 10 km de ANP Comana
60.	E distribuție – Muntenia LES 20KV - Cretesti	Sub-traversare	11+575		11+582		32+861		La distanță > 10 km de ANP Comana
61.	E distribuție – Muntenia LES 20KV - Cretesti	Sub-traversare	12+490		12+497		33+779		La distanță > 10 km de ANP Comana
62.	E distribuție – Muntenia LEA	Supra-traversare	12+748		12+755		34+034		La distanță > 10 km de ANP Comana

Beneficiar:

Prestator:

Subcontractant:

Nr. Pag. 96 / 512

Cod: EA-207-R0

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL





UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

Nr. crt.	Denumire operator Administrator de rețea	Tip lucrare	Protejare zonă km CF existent		Protejare zonă km CF proiectați		Protejare zonă Km MEDIU proiectat		Distanța față de ariile protejate
63.	E distribuție – Muntenia LES 20KV - Cretesti	Sub-traversare	13+185		13+192		34+471		La distanță > 10 km de ANP Comana
64.	E distribuție – Muntenia LEA	Supra-traversare	13+194		13+202		34+480		La distanță > 7 km de ANP Comana
65.	E distribuție – Muntenia LES 20KV - Cretesti	Sub-traversare	15+984		15+992		37+271		La distanță > 7 km de ANP Comana
66.	E distribuție – Muntenia LEA	Supra-traversare	15+985		15+993		37+272		La distanță > 5,50 km de ANP Comana
67.	E distribuție – Muntenia LEA	Paralelism	16+471	17+028	16+478	17+036	37+757	38+314	La distanță > 5,50 km de ANP Comana
68.	E distribuție – Muntenia LES 0,4 KV	Sub-traversare	17+521		17+525		38+803		La distanță > 5,50 km de ANP Comana
69.	E distribuție – Muntenia LES 0,4 KV	Sub-traversare	17+556		17+560		38+839		La distanță > 5,50 km de ANP Comana
70.	E distribuție – Muntenia LES 0,4 KV	Sub-traversare	18+143		18+150		39+429		La distanță > 5,50 km de ANP Comana
71.	E distribuție – Muntenia LES	Sub-traversare	28+940		28+947		50+226		în ANP Comana
72.	E distribuție – Muntenia LEA	Sub-traversare	28+960		28+967		50+247		în ANP Comana
73.	E distribuție – Muntenia LES 20 KV	Sub-traversare	39+769		39+770		61+047		în ANP Comana
74.	E distribuție – Muntenia LEA 20 KV	Paralelism	39+732	39+769	39+733	39+770	61+011	61+047	în ANP Comana
75.	E distribuție – Muntenia LEA	Supra-traversare	47+161		47+162		68+441		La distanță > 3 km de ANP Comana
76.	E distribuție – Muntenia LEA	Supra-traversare	47+218		47+219		68+498		La distanță > 3 km de ANP Comana
77.	E distribuție – Muntenia LES 20KV	Sub-traversare	47+021		48+022		69+300		La distanță > 3 km de ANP Comana
78.	E distribuție – Muntenia LES 20KV	Relocare	54+490		54+469		75+750		La distanță > 5 km de ANP Comana
79.	E distribuție – Muntenia LES 110KV	Sub-traversare	55+666		55+649		76+930		La distanță > 5 km de ANP Comana
80.	E distribuție – Muntenia LEA	Paralelism	55+381	55+419	55+347	55+385	76+642	76+680	La distanță > 5 km de ANP Comana

Beneficiar:

Prestator:

Subcontractant:

Nr. Pag. 97 / 512

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ**  
**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

Nr. crt.	Denumire operator Administrator de rețea	Tip lucrare	Protejare zonă km CF existent	Protejare zonă km CF proiectați	Protejare zonă Km MEDIU proiectat	Distanța față de ariile protejate
81.	E distribuție – Muntenia LES 20KV Racord PTAB 2109	Sub-traversare	56+027	56+027	77+290	La distanță > 5 km de ANP Comana
82.	E distribuție – Muntenia LEA	Supra-traversare	56+272	56+272	77+535	La distanță > 5 km de ANP Comana
83.	E distribuție – Muntenia LES 20kv racord STC 2072	Sub-traversare	59+500	59+500	80+763	La distanță > 10 km de ANP Comana și la distanță > 8 km de ROSCI0088
84.	E distribuție – Muntenia LEA 110KV Ghizdaru – CET2	Supra-traversare	60+495	60+495	81+758	La distanță > 10 km de ANP Comana și la distanță > 8 km de ROSCI0088
85.	E distribuție – Muntenia LEA 110KV Ghizdaru – CET2	Supra-traversare	60+532	60+532	81+795	La distanță > 10 km de ANP Comana și la distanță > 8 km de ROSCI0088
86.	E distribuție – Muntenia LES 20KV Oncesti	Sub-traversare	62+563	62+563	83+826	La distanță > 10 km de ANP Comana și la distanță > 8 km de ROSCI0088
87.	E distribuție – Muntenia LES 20KV Gosp. Apa	Sub-traversare	64+877	64+876	86+140	La distanță > 10 km de ANP Comana și la distanță > 4 km de ROSCI0088
88.	E distribuție – Muntenia LEA 20KV Gosp. Apa	Supra-traversare	64+930	64+931	86+194	La distanță > 10 km de ANP Comana și la distanță > 4 km de ROSCI0088
89.	E distribuție – Muntenia LES JT PTAB 2919	Sub-traversare	65+514	65+514	86+778	La distanță > 10 km de ANP Comana și la distanță > 3.0 km de ROSCI0088
90.	E distribuție – Muntenia LES JT PTAB 2494	Sub-traversare	65+934	65+934	87+197	La distanță > 10 km de ANP Comana

Beneficiar:

Prestator:

Subcontractant:

Nr. Pag. 98 / 512

Cod: EA-207-R0

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ**  
**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

Nr. crt.	Denumire operator Administrator de rețea	Tip lucrare	Protejare zonă km CF existent		Protejare zonă km CF proiectați		Protejare zonă Km MEDIU proiectat		Distanța față de ariile protejate
									și la distanță > 2 km de ROSCI0088
91.	E distribuție – Muntenia LEA	Supra-traversare	66+769		66+770		90+307		La distanță > 10 km de ANP Comana și la distanță > 2 km de ROSCI0088
92.	E distribuție – Muntenia LES 20KV 2949	Sub-traversare	66+861		66+862		90+422		La distanță > 10 km de ANP Comana și la distanță > 2 km de ROSCI0088
<b>Linii de înaltă tensiune</b>									
1.	Linie 7 fire	Supra-traversare	68+797		68+792		9+469		La distanță > 15 km de ANP Comana
2.	Linie 7 fire	Supra-traversare	66+639		66+636		11+625		La distanță > 15 km de ANP Comana
3.	Linie 8 fire	Supra-traversare	65+602		65+598		12+663		La distanță > 15 km de ANP Comana
4.	Linie 3 fire	Supra-traversare	59+090		59+084		19+177		La distanță > 15 km de ANP Comana
5.	Linie 7 fire	Supra-traversare	57+224		57+217		21+045		La distanță > 15 km de ANP Comana
6.	Linie 3 fire	Supra-traversare	20+352		20+369		41+648		La distanță > 3,25 km de ANP Comana.
<b>Rețea de apă, canal, apeducte</b>									
1.	Exploatare de catre Apa Nova Bucuresti Canal B310/304	Sub-traversare	3+492		3+492		0+224		La distanță > 15 km de ANP Comana
2.	Exploatare de catre Apa Nova Bucuresti Apa OL 800	Sub-traversare	3+868		3+868		0+608		La distanță > 15 km de ANP Comana
3.	Exploatare de catre Apa Nova Bucuresti Apa OL 800	Paralelism	3+575	3+868	3+584	3+868	0+317	0+608	La distanță > 15 km de ANP Comana
4.	Exploatare de catre Apa Nova Apeduct 2200 Rosu – statia Nord	Sub-traversare	3+871		3+871		0+611		La distanță > 15 km de ANP Comana
5.	Exploatare de catre Apa Nova Bucuresti Canal B40	Sub-traversare	4+246		4+246		0.978		La distanță > 15 km de ANP Comana

Beneficiar:

Prestator:

Subcontractant:

Nr. Pag. 99 / 512

Cod: EA-207-R0

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ**  
**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

Nr. crt.	Denumire operator Administrator de rețea	Tip lucrare	Protejare zonă km CF existent		Protejare zonă km CF proiectați		Protejare zonă Km MEDIU proiectat		Distanța față de ariile protejate
6.	Exploatare de catre Apa Nova Bucuresti Apeduct 2200 Rosu – statia Nord	Paralelism	3+868	4+066	3+868	4+066	0+608	0+799	La distanță > 15 km de ANP Comana
7.	Exploatare de catre Apa Nova Bucuresti Apa OL 315	Paralelism	3+868	4+269	3+868	4+269	0+608	1+000	La distanță > 15 km de ANP Comana
8.	Exploatare de catre Apa Nova Bucuresti Canal B50	Sub-traversare	4+444		4+450		1+182		La distanță > 15 km de ANP Comana
9.	Exploatare de catre Apa Nova Bucuresti Canal PEID 315	Sub-traversare	4+891		4+898		1+630		La distanță > 15 km de ANP Comana
10.	Exploatare de catre Apa Nova Bucuresti Apa PEID 125 si canal PVC 315	Paralelism	4+896	5+262	4+903	5+269	1+636	2+001	La distanță > 15 km de ANP Comana
11.	Exploatare de catre Apa Nova Bucuresti Apa PEID 180 in protectie otel Dn324	Sub-traversare	5+262		5+269		2+001		La distanță > 15 km de ANP Comana
12.	Exploatare de catre Apa Nova Bucuresti Canal B50	Sub-traversare	5+444		5+450		2+183		La distanță > 15 km de ANP Comana
13.	Exploatare de catre Apa Nova Bucuresti Apa PEID 125 si canal PVC 315	Paralelism	5+821	5+864	5+825	5+868	2+557	2+600	La distanță > 15 km de ANP Comana
14.	Exploatare de catre Apa Nova Bucuresti Apeduct Arcuda statia Rosu - Cotroceni	Sub-traversare	70+103		70+100		8+165		La distanță > 15 km de ANP Comana
15.	Exploatare de catre Apa Nova Bucuresti Canal deschis Arges - Rosu	Sub-traversare	68+725		68+720		9+519		La distanță > 15 km de ANP Comana
16.	Exploatare de catre Apa Nova Bucuresti Canal dublu casetat Crivina - Rosu	Sub-traversare	68+745		68+742		9+539		La distanță > 15 km de ANP Comana
17.	Exploatare de catre Apa Nova Bucuresti Canalizare privata PEID 210	Sub-traversare	68+406		68+402		9+859		La distanță > 15 km de ANP Comana
18.	Exploatare de catre Apa Nova Canalizare privata PEID 210	Paralelism	68+406	68+274	68+402	68+274	9+859	9+987	La distanță > 15 km de ANP Comana
19.	Exploatare de catre Apa Nova Bucuresti	Paralelism	68+324	68+219	68+322	68+216	9+939	10+045	La distanță > 15 km de ANP Comana

Beneficiar:

Prestator:

Subcontractant:

Nr. Pag. 100 / 512

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Nr. crt.	Denumire operator Administrator de rețea	Tip lucrare	Protejare zonă km CF existent		Protejare zonă km CF proiectați		Protejare zonă Km MEDIU proiectat		Distanța față de ariile protejate
	Canal privat PVC 110								
20.	Exploatare de catre Apa Nova Bucuresti Canalizare privata B60, PEID210	Sub-traversare	68+274		68+276		9+985		La distanță > 15 km de ANP Comana
21.	Exploatare de catre Apa Nova Bucuresti Canalizare PAFSIN 500	Sub-traversare	68+204		68+207		10+045		La distanță > 15 km de ANP Comana
22.	Exploatare de catre Apa Nova Bucuresti Apa PVC 210	Sub-traversare	68+209		68+212		10+049		La distanță > 15 km de ANP Comana
23.	Exploatare de catre Apa Nova Bucuresti Apeduct IV – Bacu NH Dragomiresti	Sub-traversare	66+687		66+685		11+575		La distanță > 15 km de ANP Comana
24.	Exploatare de catre Apa Nova Bucuresti Apeduct IV – Bacu NH Dragomiresti	Paralelism	66+655	66+379	66+651	66+376	11+611	11+885	La distanță > 15 km de ANP Comana
25.	Exploatare de catre Apa Nova Bucuresti Apeduct IV – Bacu NH Dragomiresti	Sub-traversare	66+379		66+376		11+885		La distanță > 15 km de ANP Comana
26.	Exploatare de catre Apa Nova Bucuresti Conducta colectoare puturi	Sub-traversare	73+076		63+071		15+190		La distanță > 15 km de ANP Comana
26.	Exploatare de catre Apa Nova Bucuresti Apeduct Bragadiru	Sub-traversare	63+047		63+042		15+219		La distanță > 15 km de ANP Comana
27.	Exploatare de catre Apa Nova Bucuresti Apeduct Bragadiru	Sub-traversare	63+037		63+031		15+230		La distanță > 15 km de ANP Comana
28.	SC APA-CANAL ILFOV SA Conducte apa si refulare ape uzate PAFSIN Dn 800	Sub-traversare	61+890		61+885		16+377		La distanță > 15 km de ANP Comana
29.	SC APA-CANAL ILFOV SA Conducta apa PEID PN6 DE250	Sub-traversare	61+810		61+806		16+455		La distanță > 15 km de ANP Comana
30.	Exploatare de catre Apa Nova Bucuresti Apa PEID 450 OL600	Sub-traversare	5+436		5+444		26+721		La distanță > 10 km de ANP Comana
31.	Exploatare de catre Apa Nova Bucuresti Apa PEID 125	Paralelism	5+436	5+650	5+421	5+635	26+700	26+910	La distanță > 10 km de ANP Comana

Beneficiar:

Prestator:

Subcontractant:

Nr. Pag. 101 / 512

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ**  
**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

Nr. crt.	Denumire operator Administrator de rețea	Tip lucrare	Protejare zonă km CF existent		Protejare zonă km CF proiectați		Protejare zonă Km MEDIU proiectat		Distanța față de ariile protejate
32.	Exploatare de catre Apa Nova Bucuresti Apa OL 600 + canal OL60	Sub-traversare	7+124		7+130		28+408		La distanță > 10 km de ANP Comana
33.	Conducta apa Vidra 220mm	Sub-traversare	16+871		16+877		38+156		La distanță > 5,50 km de ANP Comana
34.	Conducta apa Daia 160mm	Paralelism	56+126	56+226	56+124	56+228	77+383	77+487	La distanță > 5 km de ANP Comana
35.	Conducta apa Daia 160mm	Sub-traversare	56+226		56+228		77+487		La distanță > 5 km de ANP Comana
36.	Primaria Fratesti Conducta canalizare PEHD D90	Paralelism	59+337	59+489	59+337	59+489	80+600	80+752	La distanță > 10 km de ANP Comana și la distanță > 8 km de ROSCI0088
37.	Primaria Fratesti Conducta canalizare PEHD D90	Sub-traversare	59+489		59+489		80+752		La distanță > 10 km de ANP Comana și la distanță > 8 km de ROSCI0088
38.	Apa Service SA Giurgiu PEID De500	Sub-traversare	65+097	65+453	65+097	65+453	86+361	86+717	La distanță > 10 km de ANP Comana și la distanță > 3.0 km de ROSCI0088
39.	Apa Service SA Giurgiu PEID De500 OL Dn700	Sub-traversare	65+407		65+407		86+670		La distanță > 10 km de ANP Comana și la distanță > 3.0 km de ROSCI0088
40.	Apa Service SA Giurgiu PEID De500 OL Dn700	Sub-traversare	65+507		65+507		86+770		La distanță > 10 km de ANP Comana și la distanță > 3.0 km de ROSCI0088
41.	Apa Service SA Giurgiu PEID De500	Sub-traversare	65+598		65+598		86+860		La distanță > 10 km de ANP Comana și la distanță > 3.0 km de ROSCI0088
42.	Apa Service SA Giurgiu	Sub-traversare	66+560		66+561		87+822		La distanță > 10 km de ANP Comana

Beneficiar:

Prestator:

Subcontractant:

Nr. Pag. 102 / 512

Cod: EA-207-R0

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ**  
**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

Nr. crt.	Denumire operator Administrator de rețea	Tip lucrare	Protejare zonă km CF existent		Protejare zonă km CF proiectați		Protejare zonă Km MEDIU proiectat		Distanța față de ariile protejate
	Canal PEID PE 100 OL Dn 300								și la distanță > 2 km de ROSCI0088
43.	Apa Service SA Giurgiu Apa PEID D 711	Sub-traversare	64+980		64+980		88+158		La distanță > 10 km de ANP Comana și la distanță > 2 km de ROSCI0088
44.	Apa Service SA Giurgiu Apa PEID PE 80	Sub-traversare	65+635		65+635		89+174		La distanță > 10 km de ANP Comana și la distanță > 2 km de ROSCI0088
45.	Apa Service SA Giurgiu Conducta refulare	Paralelism	65+910	66+090	65+910	66+090	89+448	89+628	La distanță > 10 km de ANP Comana și la distanță > 2 km de ROSCI0088
46.	Apa Service SA Giurgiu Apa	Paralelism	67+762	67+747	67+762	67+747	89+300	91+285	La distanță > 10 km de ANP Comana și la distanță > 1 km de ROSCI0088
47.	Apa Service SA Giurgiu Conducta refulare	Paralelism	66+090	67+785	66+090	67+785	89+628	91+323	La distanță > 10 km de ANP Comana și la distanță > 1 km de ROSCI0088
<b>Rețea de gaze</b>									
1.	Distrigaz CD OL Ø8" 200 RP	Sub-traversare	70+547		70+542		7+717		La distanță > 15 km de ANP Comana
2.	Distrigaz CD PERP DN 180	Paralelism	69+683	68+765	69+684	68+762	8+578	9+500	La distanță > 15 km de ANP Comana
3.	Distrigaz CD PERP DN 180	Sub-traversare	68+765		68+762		9+500		La distanță > 15 km de ANP Comana
4.	Distrigaz CD PERP DN 125	Paralelism	68+621	67+765	68+618	67+761	9+643	10+500	La distanță > 15 km de ANP Comana
5.	Distrigaz CD PERP DN125	Sub-traversare	68+372		68+368		9+893		La distanță > 15 km de ANP Comana
6.	S.N.T.G.N. TRANSGAZ	Sub-traversare	65+499		65+493		12+768		La distanță > 15 km de ANP Comana

Beneficiar:

Prestator:

Subcontractant:

Nr. Pag. 103 / 512

Cod: EA-207-R0

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

Nr. crt.	Denumire operator Administrator de rețea	Tip lucrare	Protejare zonă km CF existent		Protejare zonă km CF proiectați		Protejare zonă Km MEDIU proiectat		Distanța față de ariile protejate
	MEDIAS DN 500 CET VEST								
7.	S.N.T.G.N. TRANSGAZ MEDIAS DN 700 INEL-BUCURESTI	Sub-traversare	63+497		63+495		14+767		La distanță > 15 km de ANP Comana
8.	S.N.T.G.N. TRANSGAZ MEDIAS DN 500 Ticlenil	Sub-traversare	62+037		62+026		16+287		La distanță > 15 km de ANP Comana
9.	S.N.T.G.N. TRANSGAZ MEDIAS DN 150 Racord Fulgeru	Sub-traversare	60+921		60+914		17+347		La distanță > 15 km de ANP Comana
10.	Distrigaz CD PERP DN125	Paralelism	60+851	60+404	60+844	60+400	17+416	17+860	La distanță > 15 km de ANP Comana
11.	Distrigaz CD PERP DN125	Sub-traversare	58+458		58+450		19+810		La distanță > 15 km de ANP Comana
12.	Distrigaz CD PERP DN125	Paralelism	58+458	57+485	58+450	57+477	19+810	20+784	La distanță > 15 km de ANP Comana La distanță > 15 km de ANP Comana
13.	Distrigaz CD OL DN 250MP	Sub-traversare	57+485		57+477		20+784		La distanță > 15 km de ANP Comana
14.	Distrigaz Conducta CD OL DN 75RP	Sub-traversare	57+158		57+150		21+110		La distanță > 15 km de ANP Comana
15.	Distrigaz Conducta CD OL DN 75RP	Paralelism	57+158	57+100	57+150	57+090	21+110	21+170	La distanță > 15 km de ANP Comana
16.	Distrigaz Conducta CD PE DN 315MP	Sub-traversare	53+508		53+500		24+760		La distanță > 10 km de ANP Comana
17.	Distrigaz Conducta CD PE DN 315MP	Paralelism	53+508	53+481	53+500	53+474	24+760	24+787	La distanță > 10 km de ANP Comana
18.	S.N.T.G.N. TRANSGAZ MEDIAS DN 700 INEL-BUCURESTI	Sub-traversare	7+946		7+953		29+232		La distanță > 10 km de ANP Comana
19.	S.N.T.G.N. TRANSGAZ MEDIAS DN 700 INEL-BUCURESTI	Paralelism	7+946	10+393	7+953	10+400	29+232	31+679	La distanță > 10 km de ANP Comana
20.	Distrigaz Conducta CD PE DN 315MP	Paralelism	8+300	8+310	8+300	8+310	29+580	29+590	La distanță > 10 km de ANP Comana

Beneficiar:

Prestator:

Subcontractant:

Nr. Pag. 104 / 512

Cod: EA-207-R0

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL





UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Nr. crt.	Denumire operator Administrator de rețea	Tip lucrare	Protejare zonă km CF existent		Protejare zonă km CF proiectați		Protejare zonă Km MEDIU proiectat		Distanța față de ariile protejate
21.	Distrigaz Conducta CD PE DN 135/180 RP	Paralelism	10+149	10+416	10+149	10+423	31+430	31+700	La distanță > 10 km de ANP Comana
22.	Distrigaz Conducta CD PE DN 135RP	Sub-traversare	10+416		10+423		31+700		La distanță > 5,50 km de ANP Comana
23.	Distrigaz Conducta CD PE 225 RP	Sub-traversare	18+155		18+162		39+441		La distanță > 5,50 km de ANP Comana
24.	Transgaz Conducta DN500 Giurgiu - Podisor	Sub-traversare	60+584		60+583		81+847		La distanță > 10 km de ANP Comana și la distanță > 8 km de ROSCI0088
25.	WIROM GAS Relee distributie GN PE Dn 400mm	Paralelism	65+540	66+437	65+537	66+437	86+800	87+700	10 km de ANP Comana și la distanță > 2 km de ROSCI0088
26.	WIROM GAS Relee distributie GN PE Dn 560mm	Sub-traversare	66+661		60+662		90+200		La distanță > 10 km de ANP Comana și la distanță > 2 km de ROSCI0088
<b>Instalații Telekom</b>									
1.	Telekom	Sub-traversare	4+670		4+675		1+407		La distanță > 15 km de ANP Comana
2.	Telekom	Sub-traversare	4+987		4+901		1+633		La distanță > 15 km de ANP Comana
3.	Telekom	Paralelism	4+849	5+259	4+855	5+266	1+587	1+998	La distanță > 15 km de ANP Comana
4.	Telekom	Sub-traversare	5+259		5+266		1+998		La distanță > 15 km de ANP Comana
5.	Telekom	Sub-traversare	6+644		6+646		3+378		La distanță > 15 km de ANP Comana
6.	Telekom	Paralelism	7+770	10+065	7+768	10+075	4+500	6+800	La distanță > 15 km de ANP Comana
7.	Telekom	Sub-traversare	28+960		28+967		50+246		În interiorul ANP Comana
8.	Telekom	Paralelism	69+683	64+301	51+565	51+580	6+800	26+700	La distanță > 15 km de ANP Comana

Beneficiar:

Prestator:

Subcontractant:

Nr. Pag. 105 / 512

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Nr. crt.	Denumire operator Administrator de rețea	Tip lucrare	Protejare zonă km CF existent		Protejare zonă km CF proiectați		Protejare zonă Km MEDIU proiectat		Distanța față de ariile protejate
9.	Telekom	Sub-traversare	71+237		71+240		7+022		La distanță > 15 km de ANP Comana
10.	Telekom	Sub-traversare	70+546		70+544		7+717		La distanță > 15 km de ANP Comana
11.	Telekom	Sub-traversare	70+539		70+531		7+730		La distanță > 15 km de ANP Comana
12.	Telekom	Sub-traversare	68+747		68+744		9+517		La distanță > 15 km de ANP Comana
13.	Telekom	Sub-traversare	68+261		68+259		10+003		La distanță > 15 km de ANP Comana
14.	Telekom	Sub-traversare	68+230		68+232		10+029		La distanță > 15 km de ANP Comana
15.	Telekom	Sub-traversare	67+089		67+086		11+175		La distanță > 15 km de ANP Comana
16.	Telekom	Sub-traversare	64+818		64+814		13+447		La distanță > 15 km de ANP Comana
17.	Telekom	Sub-traversare	64+810		64+805		13+455		La distanță > 15 km de ANP Comana
18.	Telekom	Sub-traversare	61+857		61+853		16+408		La distanță > 15 km de ANP Comana
19.	Telekom	Sub-traversare	61+837		61+834		16+427		La distanță > 15 km de ANP Comana
20.	Telekom	Sub-traversare	57+435		57+427		20+835		La distanță > 15 km de ANP Comana
21.	Telekom	Sub-traversare	57+426		57+416		20+845		La distanță > 15 km de ANP Comana
22.	Telekom	Sub-traversare	53+468		53+458		24+804		La distanță > 15 km de ANP Comana
23.	Telekom	Sub-traversare	53+435		53+437		24+824		La distanță > 15 km de ANP Comana
24.	Telekom	Paralelism	5+436	6+673	5+421	18+180	26+700	39+460	La distanță > 5,50 km de ANP Comana
25.	Telekom	Sub-traversare	7+073		7+078		28+350		La distanță > 10 km de ANP Comana

Beneficiar:

Prestator:

Subcontractant:

Nr. Pag. 106 / 512

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Nr. crt.	Denumire operator Administrator de rețea	Tip lucrare	Protejare zonă km CF existent	Protejare zonă km CF proiectați	Protejare zonă Km MEDIU proiectat	Distanța față de ariile protejate
26.	Telekom	Sub-traversare	7+993	8+000	29+279	La distanță > 10 km de ANP Comana
27.	Telekom	Sub-traversare	8+482	8+489	29+770	La distanță > 10 km de ANP Comana
28.	Telekom	Sub-traversare	8+395	9+400	30+680	La distanță > 10 km de ANP Comana
29.	Telekom	Sub-traversare	11+581	11+577	32+855	La distanță > 10 km de ANP Comana
30.	Telekom	Sub-traversare	15+978	15+985	37+264	La distanță > 5,50 km de ANP Comana
31.	Telekom	Sub-traversare	15+982	15+989	37+268	La distanță > 5,50 km de ANP Comana
32.	Telekom	Sub-traversare	18+150	18+157	39+436	La distanță > 5,50 km de ANP Comana
33.	Telekom	Sub-traversare	18+157	18+170	39+447	La distanță > 5,50 km de ANP Comana
34.	Telekom	Sub-traversare	64+660	34+657	55+936	în ANP Comana
35.	Telekom	Sub-traversare	50+898	50+900	72+180	La distanță > 3 km de ANP Comana
36.	Telekom	Sub-traversare	56+267	56+267	77+530	La distanță > 5 km de ANP Comana
37.	Telekom	Sub-traversare	64+890	64+890	86+153	La distanță > 10 km de ANP Comana și la distanță > 4 km de ROSCI0088
38.	Telekom	Sub-traversare	65+479	65+479	86+740	La distanță > 10 km de ANP Comana și la distanță > 4 km de ROSCI0088
39.	Telekom	Sub-traversare	66+647	66+648	90+190	La distanță > 10 km de ANP Comana și la distanță > 2 km de ROSCI0088

## Instalații RCS-RDS

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 107 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ**  
**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

Nr. crt.	Denumire operator Administrator de rețea	Tip lucrare	Protejare zonă km CF existent		Protejare zonă km CF proiectați		Protejare zonă Km MEDIU proiectat		Distanța față de ariile protejate
1.	Cablu aerian 12 fire FO	Paralelism	3+650	3+716	3+670	3+724	0+402	0+455	La distanță > 15 km de ANP Comana
2.	Cablu aerian 12 fire FO	Paralelism	3+793	3+851	3+797	3+855	0+527	0+585	La distanță > 15 km de ANP Comana
3.	Cablu aerian 12 fire FO	Paralelism	5+433	5+433	5+440	5+495	2+172	2+227	La distanță > 15 km de ANP Comana
4.	Cablu aerian 12 fire FO	Supra-traversare	70+560		70+565		7+695		La distanță > 15 km de ANP Comana
5.	Cablu aerian 24 fire FO	Supra-traversare	66+628		66+624		11+636		La distanță > 15 km de ANP Comana
6.	Cablu aerian 12 ,20 fire FO	Supra-traversare	64+821		64+818		13+442		La distanță > 15 km de ANP Comana
7.	Cablu aerian 12 fire FO	Paralelism	65+315	64+821	65+320	64+818	12+940	13+442	La distanță > 15 km de ANP Comana
8.	Cablu aerian 20 fire FO	Paralelism	64+985	64+821	64+983	64+818	13+320	13+442	La distanță > 15 km de ANP Comana
9.	Cablu aerian 4 fire FO	Paralelism	58+109	57+492	58+100	54+485	20+161	20+777	La distanță > 15 km de ANP Comana
10.	Cablu aerian 20 fire FO	Supra-traversare	57+444		57+440		20+825		La distanță > 15 km de ANP Comana
11.	Cablu aerian 12 fire FO	Supra-traversare	53+571		56+560		24+700		La distanță > 15 km de ANP Comana
12.	Cablu aerian 24 fire FO	Supra-traversare	53+435		53+437		24+824		La distanță > 15 km de ANP Comana
13.	Cablu aerian 48 fire FO	Supra-traversare	53+436		53+437		24+825		La distanță > 15 km de ANP Comana
14.	Cablu aerian 4 fire FO	Supra-traversare	5+434		5+440		26+719		La distanță > 15 km de ANP Comana
15.	Cablu aerian 4 fire FO	Supra-traversare	5+468		5+475		26+755		La distanță > 15 km de ANP Comana
16.	Cablu aerian 12 fire FO	Supra-traversare	5+481		5+489		26+768		La distanță > 15 km de ANP Comana
17.	Cablu aerian 12 fire FO	Paralelism	5+436	5+594	5+421	5+600	26+700	26+879	La distanță > 10 km de ANP Comana

Beneficiar:

Prestator:

Subcontractant:

Nr. Pag. 108 / 512

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ**  
**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

Nr. crt.	Denumire operator Administrator de rețea	Tip lucrare	Protejare zonă km CF existent		Protejare zonă km CF proiectați		Protejare zonă Km MEDIU proiectat		Distanța față de ariile protejate
18.	Cablu aerian 24 fire FO	Supra-traversare	7+341		7+347		28+625		La distanță > 10 km de ANP Comana
19.	Cablu aerian 12 fire FO	Paralelism	8+235	8+476	8+241	8+485	29+521	29+763	La distanță > 10 km de ANP Comana
20.	Cablu aerian 4 fire FO	Supra-traversare	8+476		8+485		29+763		La distanță > 10 km de ANP Comana
21.	Cablu aerian 4 fire FO	Paralelism	9+993	10+878	10+000	10+884	31+279	32+163	La distanță > 10 km de ANP Comana
22.	Cablu FO subteran	Sub-traversare	10+402		10+408		31+688		La distanță > 10 km de ANP Comana
23.	Cablu aerian 4 fire FO	Supra-traversare	10+878		10+884		32+163		La distanță > 10 km de ANP Comana
24.	Cablu FO subteran	Paralelism Dist (5m – 140m)	52+820	63+641	52+819	63+638	74+100	84+900	La distanță > 5 km de ANP Comana
25.	Cablu FO	Supra-traversare	55+734		55+717		77+000		La distanță > 5 km de ANP Comana
26.	Cablu FO subteran	Sub-traversare	56+280		56+281		77+544		La distanță > 5 km de ANP Comana
27.	Cablu FO subteran	Sub-traversare	59+339		59+339		80+602		La distanță > 10 km de ANP Comana și la distanță > 8 km de ROSCI0088
28.	Cablu FO subteran	Sub-traversare	60+235		60+234		81+497		La distanță > 10 km de ANP Comana și la distanță > 8 km de ROSCI0088
29.	Cablu FO	Paralelism	64+181	64+885	64+180	64+885	85+443	86+149	La distanță > 10 km de ANP Comana și la distanță > 4 km de ROSCI0088
30.	Cablu FO	Supra-traversare	64+885		64+885		86+149		La distanță > 10 km de ANP Comana și la distanță > 4 km de ROSCI0088

Beneficiar:

Prestator:

Subcontractant:

Nr. Pag. 109 / 512

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ**  
**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

Nr. crt.	Denumire operator Administrator de rețea	Tip lucrare	Protejare zonă km CF existent		Protejare zonă km CF proiectați		Protejare zonă Km MEDIU proiectat		Distanța față de ariile protejate
31.	Cablu FO	Supra-traversare	65+734		65+734		89+272		La distanță > 10 km de ANP Comana și la distanță > 2 km de ROSCI0088
32.	Cablu FO	Supra-traversare	65+749		65+750		89+288		La distanță > 10 km de ANP Comana și la distanță > 2 km de ROSCI0088
33.	Cablu FO	Supra-traversare	66+648		66+648		90+185		La distanță > 10 km de ANP Comana și la distanță > 2 km de ROSCI0088
34.	Cablu FO	Supra-traversare	66+882		66+883		90+422		La distanță > 10 km de ANP Comana și la distanță > 2 km de ROSCI0088
<b>Instalații ORANGE</b>									
1.	Cablu FO	Sub-traversare	68+750		68+747		9+514		La distanță > 15 km de ANP Comana
2.	Cablu FO	Sub-traversare	68+231		68+227		10+033		La distanță > 15 km de ANP Comana
3.	Cablu FO	Paralelism	68+231	63+035	68+227	63+037	10+033	15+221	La distanță > 15 km de ANP Comana
<b>Rețea de termoficare</b>									
1.	Elcen Electrocentrale	Paralelism	68+199	66+845	68+199	66+843	9+965	11+420	La distanță > 15 km de ANP Comana
2.	Elcen Electrocentrale PREMO 2xDN1000mm	Sub-traversare	67+263		67+260		11+000		La distanță > 15 km de ANP Comana

### 2.2.3.20.3 Lucrări de demolare

Traseul existent de cale ferată se va demola pe o lungime de 76,272 km existent c.f. (elementele de suprastructură, infrastructură și comunicații feroviare existente), mai puțin între Vidra și Comana, stația Giurgiu Oraș, între Giurgiu Nord și începutul podului și de la culeea existentă a podului Giurgiu – Russe până în axul podului, iar toate elementele

Beneficiar:

Prestator:

Subcontractant:

Nr. Pag. 110 / 512

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Cod: EA-207-R0



rezultate se vor sorta pe tipuri de către Antreprenor în prezența titularului (traverse de lemn, traverse de beton, material mărunț de cale, șină, cabluri, etc.).

**Tabelul nr. 2-30 Zone de demolare prevăzute în proiect**

Nr. crt.	Zonă de demolare (Km existent)	Lungime (km existent)	Zonă de demolare (Km mediu)	Lungime (km mediu)	Distanța față de ariile naturale protejate
1.	3+267÷9+067	5,800	0+000÷5+800	5,800	Distanță > 26 km față de ANP Comana
2.	72+425÷51+543	20,882	5+800÷26+700	20,900	Distanță > 15 km față de ANP Comana
3.	5+415÷18+174	12,759	26+700÷39+380	12,680	Distanță > 6 km față de ANP Comana
4.	30+199÷67+030	36,831	51+400÷88+292	36,892	Distanță > 3 km față de ROSCI0088 și ROSPA0108
Total traseu c.f. propus pentru demolare (km)		76,272	-	76,272	-

Se vor executa lucrări de excavare a terasamentului căii ferate până la cotele prevăzute în proiect, iar piatra spartă, respectiv pământul în amestec cu balastul vor fi încărcate și evacuate din amplasament.

Proiectul presupune activități de demolare ale unor obiective existente a căror stare nu permite exploatarea lor în condiții de siguranță sau în contextul modernizării traseului. Elementele vizate pentru demolare sunt atât construcții civile cât și lucrări de artă existente pe tronsonul de cale ferată ce urmează a fi modernizat.

### Demolări construcții civile

În vederea implementării proiectului de modernizare a tronsonului de cale ferată București - Giurgiu, se va renunța la unele construcții existente cu specific feroviar, fie că acestea nu vor mai fi necesare după implementarea proiectului, fie ca urmare a stării avansate de degradare a anumitor clădiri. În acest sens sunt prevăzute lucrări de demolare a acestora, tipurile structurilor propuse pentru demolare și locația acestora fiind prezentate în tabelul următor.

**Tabelul nr. 2-31 Construcții civile propuse spre demolare în cadrul proiectului**

Nr. crt.	Stații/ Intervale	Județ	Denumiri	Distanța față de ariile naturale protejate
1.	PO Carpați	București	Peron existent	La distanță > 15 km de ANP Comana
2.	Bucureștii Noi	București	Peroane existente Locuință de serviciu (picher)*	La distanță > 15 km de ANP Comana

Beneficiar:

Prestator:

Subcontractant:

Nr. Pag. 111 / 512





UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Nr. crt.	Stații/ Intervale	Județ	Denumiri	Distanța față de ariile naturale protejate
3.	Stația Chiajna	Ilfov / București	Peroane existente	La distanță > 15 km de ANP Comana
			Cabina centralizare	
			WC public	
			Clădire de călători	
4.	PO TN Chiajna	București	Peroane existente	La distanță > 15 km de ANP Comana
5.	Stația București Vest	București	Peroane existente	La distanță > 15 km de ANP Comana
			WC-ul public	
6.	Stația Vârteju	Ilfov	Peroane existente	La distanță > 15 km de ANP Comana
			WC public	
			Rampă militară	
7.	Stația Jilava	Ilfov	Peroane	La distanță > 15 km de ANP Comana
			Clădire cazarmă + dormitor + magazie scule	
			WC public	
			Districtul 8+locuință de serviciu (picher)*	
8.	PO Sintești	Ilfov	Peroane existente	La distanță > 7 km de ANP Comana
			WC public	
9.	Hm. Vidra	Ilfov	Clădire de călători	La distanță > 5 km de ANP Comana
			WC public	
10.	PO Vlad Tepeș	Giurgiu	Peroane existente	În ANP Comana
11.	Stația Mihai Bravu	Giurgiu	Peroane existente	În ANP Comana
			WC public	
			Clădire de călători	
12.	Hm. Băneasa Giurgiu	Giurgiu	Peroane existente	La distanță > 3 km de ANP Comana
			WC public	
			Cazarmă	
			Magazie de lemne+WC	
13.	PO Tabanu	Giurgiu	Magazie de lemne	La distanță > 5 km de ANP Comana
			Peroane existente	
14.	PO Daia	Giurgiu	Clădire haltă	La distanță > 8 km de ANP Comana
			Peroane existente	
			WC public	
15.	Stația Frățești	Giurgiu	Clădire canton CFR km pr. 54+000 (km mediu 75+279)**	La distanță > 10 km de ANP Comana și la distanță > 6 km de ROSCI0088
			Peroane existente	
			WC public	
16.	Stația Giurgiu Nord	Giurgiu	Magazie de lemne	La distanță > 10 km de ANP Comana și
			Peroane existente	
			Magazii	
			Clădirea coletărie și mesagerie	

Beneficiar:

Prestator:

Subcontractant:

Nr. Pag. 112 / 512

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Cod: EA-207-R0





UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Nr. crt.	Stații/ Intervale	Județ	Denumiri	Distanța față de ariile naturale protejate
			Clădirea acari	la distanță > 4 km de ROSCI0088
			Cabina coloană manevră nr. 1	
			WC-urile publice	
17.	Stația București Progresu	Ilfov	Peroane existente	La distanță > 20 km de ANP Comana
			Clădire de călători – Anexă	
			Cazarmă	
			Cabină acari nr. 1	
			Cabină acari nr. 3	
			Clădire de călători	

Notă: \* - locuință de serviciu în proprietatea CNCF "CFR" SA

\*\* - clădire canton CFR, sat Daia, comuna Daia, km 54+000, jud Giurgiu în proprietatea dnul Butnaru Gheorghe cu teren aparținând Statului Român, concesionat și administrat de către CNCF "CFR" SA. La prezenta documentație este atașată adresa nr. 11/1/55/26.01.2022 emisă de către CNCF "CFR" SA (înregistrată la Primăria Daia cu nr. 443/26.01.2022) privind informarea d-lui Butnaru Gheorghe referitor la intenția de expropriere a clădirii.

## Demolări lucrări de artă

În cadrul proiectului este propusă demolarea a 2 poduri, 20 podețe și 2 pasaje. Acestea sunt prezentate în tabelul următor.

**Tabelul nr. 2-32 Poduri, podețe și pasaje propuse a fi demolate în cadrul proiectului**

Nr. Crt.	Stația/ Interval cf	Județ	Km existent	Km mediu	Denumirea obstacolului traversat	Tip structură	Distanța față de ariile naturale protejate
<b>PODURI</b>							
1.	Interval Chiajna - București Vest	Ilfov	68+746	9+519	Canalul Crivina Roșu	GIPCJ	La distanță > 15 km de ANP Comana
2.	Interva Chiajna - București Vest		71+256	7+009	Pod peste râul Dâmbovița	GZCJ	La distanță > 150 km de ANP Comana
<b>PODEȚE</b>							
1.	Jilava – Vidra	Ilfov	10+407	31+687	Râul Sabar	Podeț tuburi	La distanță > 15 km de ANP Comana
2.	Comana-Mihai Bravu	Giurgiu	30+404	51+685	Valea Gurbanului	Podeț dalat C2	În arie ANP
3.	Comana-Mihai Bravu	Giurgiu	30+953	52+234	Valea Gurbanului	Podeț dalat C2	În arie ANP
4.	Comana-Mihai Bravu	Giurgiu	31+176	52+457	Valea Gurbanului	Podeț dalat C2	În arie ANP
5.	Comana-Mihai Bravu	Giurgiu	31+710	52+991	Valea Gurbanului	Podeț dalat C2	În arie ANP
6.	Comana-Mihai Bravu	Giurgiu	32+109	53+390	Valea Gurbanului	Podeț dalatC2	În arie ANP
7.			32+358	53+639	Scurgere de versant	Podeț dalat C2	În arie ANP

Beneficiar:

Prestator:

Subcontractant:

Nr. Pag. 113 / 512

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Nr. Crt.	Stația/ Interval cf	Județ	Km existent	Km mediu	Denumirea obstacolului traversat	Tip structură	Distanța față de ariile naturale protejate
8.			32+969	54+250	Scurgere de versant	Podet C2	În arie ANP
9.			33+826	55+107	Scurgere de versant	Podet C2	În arie ANP
10.			35+165	56+446	Scurgeri de pe versantul stâng al văii Șoimului	Podet C2	În arie ANP
11.			52+035	73+316	Scurgere de pe versantul drept al unei văi fără nume	Podet ovoidal C2	La distanță > 6 km de ANP Comana
12.			53+465	74+746	Valea Plopșoru	Podet boltă și C2	La distanță > 6 km de ANP Comana
13.			54+228	75+509	Valea Miului	Podet bolta și C2	La distanță > 6 km de ANP Comana
14.			54+742	76+006	Scurgere de versant	Podet dalat	La distanță > 9 km de ANP Comana
15.			55+596	76+860	Valea Fantanelor	Podet dalat	La distanță > 9 km de ANP Comana
16.			58+185	79+449	Scurgere de versant	Podet dalat	La distanță > 9 km de ANP Comana
17.	Frătești		60+232	81+496	Valea fără nume	Podet 2 grinzi	La distanță > 10 km de ANP Comana
18.	Giurgiu Nord		65+071	86+335	Valea fără nume	Podet C1	La distanță > 10 km de ANP Comana și la distanță > 4 km de ROSCI0088
19.			65+033	88+571	Scurgere de versant	Podet dalat	La distanță > 10 km de ANP Comana și la distanță > 4 km de ROSCI0088
20.	Giurgiu Nord - Giurgiu Frontieră		67+444	90+982	Scurgere de versant	Podet bolta	La distanță > 10 km de ANP Comana și distanță > 1,5 km de ROSCI0088
<b>PASAJE</b>							
1.	București Nord – Bucureștii Noi	București	3+574	0+314	Linia CF 100	GZ	La distanță > 15 km de ANP Comana

Beneficiar:

Prestator:

Subcontractant:

Nr. Pag. 114 / 512

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Nr. Crt.	Stația/ Interval cf	Județ	Km existent	Km mediu	Denumirea obstacolului traversat	Tip structură	Distanța față de ariile naturale protejate
2.	Bucureștii Noi		6+645	3+385	Linia CF 100	grinzi beton precomprimat	La distanță > 15 km de ANP Comana

**Demolări treceri la nivel**

În cadrul proiectului este propusă demolarea a **19 treceri la nivel**, acestea fiind prezentate în tabelul următor.

Tabelul nr. 2-33 Treceri la nivel propuse a fi demolate în cadrul proiectului

Nr. crt.	Stația/ Interval cf	Județ	Km existent	Poziția km mediu	Categorie drum traversat	Tip TN existent	Distanța față de ANP	
1.	București Nord – Bucureștii Noi	București Sector 1	4+257	0+955	Str. Copșa Mică	BAT	Distanță >27 km față de ANP Comana	
2.	Bucureștii Noi		5+259	2+000	Str. Chitila Triaj	-	Distanță >27 km față de ANP Comana	
3.	Chiajna – București Vest	Ilfov	70+540	7+723	Str. Eroului Dj601	BAT	Distanță >26 km față de ANP Comana	
4.	București Vest - Vârteju		64+815	13+450	DJ602 (Domnești)	-	Distanță >20 km față de ANP Comana	
5.	Vârteju - Jilava		53+164	25+105	drum incintă Remat Holding	-	Distanță >15 km față de ANP Comana	
6.	Chiajna		8+180	29+457	Str. Gloriei (Jilava)	SAT	Distanță >15 km față de ANP Comana	
7.	Jilava - Vidra		12+469	33+779	intersecție cu drum pietruit	IR	Distanță >11 km față de ANP Comana	
8.	Jilava - Vidra		15+980	37+264	intersecție cu drum pietruit	IR	Distanță >7 km față de ANP Comana	
9.	Vidra		18+155	39+442	DJ 401A	BAT	Distanță >5 km față de ANP Comana	
10.	Comana – Mihai Bravu		Giurgiu	34+661	55+942	DC 87 - Vlad Țepeș	SAT	În interiorul ANP Comana
11.	Mihai Bravu			39+748	61+029	incintă M. Bravu	SAT	În interiorul ANP Comana
12.	Mihai Bravu – Băneasa Giurgiu	41+861		63+141	DJ 413	SAT	La limita ANP Comana (cca. 0,05 km)	
13.	Băneasa Giurgiu	46+659		67+940	intersecție cu drum pietruit	IR	Distanță >2 km față de ANP Comana	
14.	Băneasa Giurgiu - Frățești	50+905		72+185	intersecție DN41	SAT	Distanță >7 km față de ANP Comana	
15.	Frățești	59+333		80+596	intersecție cu DC 114	SAT	Distanță >8 km față de ROSCI0088	

Beneficiar:

Prestator:

Subcontractant:

Nr. Pag. 115 / 512

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Nr. crt.	Stația/ Interval cf	Județ	Km existent	Poziția km mediu	Categorie drum traversat	Tip TN existent	Distanța față de ANP
16.	Frățești – Giurgiu Nord		62+394	83+657	intersecție cu DC 115	SAT	Distanță >5 km față de ROSCI0088
17.	Giurgiu Nord		64+896	86+159	Strada Gloriei cap Y Giurgiu Nord	BAT	Distanță >4 km față de ROSCI0088
18.	Giurgiu Nord – Giurgiu Oraș		65+483	86+735	Strada Negru Voda	Barieră mecanică	Distanță >4 km față de ROSCI0088 și ROSPA0108
19.	Giurgiu Nord - Pod		66+652	90+191	Strada 1 Decembrie 1918	BAT	Distanță >2 km față de ROSCI0088

### Demolări linie de contact

Proiectul prevede demolarea liniei de contact între București Nord – Chiajna, în lungime de 5,8 km, conform tabelului de mai jos.

Tabelul nr. 2-34 Linie de contact propusă a fi demolată

Zona c.f.	Zonă de demolare (Km existent)	Zonă de demolare (Km mediu)	Lungime (km)	Distanța față de ANP
București Nord – Chiajna	3+267÷9+067	0+000÷5+800	5,8	Distanță >26 km față de ANP Comana

### 2.2.4 Valoarea investiției și a măsurilor de protecția mediului propuse prin proiect

Valoarea investiției este de 3.794.947.033,56 lei, din care 127.739.449,73 lei pentru măsurile de protecția mediului propuse prin proiect.

### 2.2.5 Lucrări necesare organizării de șantier

Lucrările necesare organizării de șantier vor cuprinde:

- ⚙️ Construcții și instalații care să permită satisfacerea obligațiilor de execuție și calitate, în relație cu Beneficiarul, precum și cele privind controlul execuției;
- ⚙️ Materialele, instalațiile și dispozitivele, sistemele de control necesare execuției proiectului.

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 116 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Pentru execuția lucrărilor de construcții s-a propus amenajarea a 11 organizări de șantier. Pentru realizarea lucrărilor de artă (poduri, viaduct, podețe și pasaje) s-au prevăzut platforme tehnologice amplasate în proximitatea lucrărilor. Pentru depozitarea materialelor scoase din cale dar și a materialelor necesare în etapa de construcție se vor utiliza și spațiile existente în stații, halte de mișcare sau puncte de oprire, acestea fiind delimitate strict în limita stabilită a proiectului. Se va amenaja o platformă de depozitare materiale de circa 5000 m<sup>2</sup> la Mihai Bravu.

Principalele utilaje folosite pentru execuția lucrării sunt: excavatoare, buldozere, încărcătoare frontale, compactoare, plăci vibratoare, utilaj de forat, automacara, autogreder, bureză, macarale c.f., utilaje așternere mixtură, grup electrogen. Mijloacele de transport folosite în lucrare sunt autobasculante, betoniere, autocamioane, cisterne apă.

La alegerea amplasamentelor organizărilor de șantier s-au avut în vedere următoarele criterii:

- ⊗ să fie accesibile din punct de vedere al căilor de comunicație existente în zonă (drumuri);
- ⊗ să aibă disponibil suficient spațiu pentru desfășurarea activităților specifice și pentru depozitare;
- ⊗ să nu se amplaseze în zone sensibile care ar putea fi afectate (arii naturale protejate, zone de protecție sanitară, corpuri de apă, școli, spitale, zone de odihnă etc.)
- ⊗ să nu se realizeze pe zone de teren din fondul forestier pentru care ar fi necesar să se realizeze defrișări;
- ⊗ să nu se realizeze în zone cu situri arheologice;
- ⊗ să existe posibilități de racordare la rețele de utilități (alimentare cu apă și canalizare, energie electrică etc.).

În cadrul proiectului au fost propuse 11 organizări de șantier și o platformă de depozitare materiale, acestea fiind localizate în zonele prezentate în tabelul următor.

**Tabelul nr. 2-35 Organizări de șantier prevăzute în proiect**

Nr. crt.	Organizare de șantier	km CF proiectați	Km MEDIU proiectat	Suprafață (mp)	Acces	Distanță față de sit NATURA 2000
1.	București Vest	67+030-66+885	11+215 – 11+460	5000	din drumul tehnologic/de întreținere proiectat în lungul căii ferate	Distanță >21 km față de ANP Comana

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 117 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Nr. crt.	Organizare de șantier	km CF proiectați	Km MEDIU proiectat	Suprafață (mp)	Acces	Distanță față de sit NATURA 2000
2.	Vârteju	59+600-59+810	18+440 – 18+670	3500	din strada Atomîștilor	Distanță >16 km față de ANP Comana
3.	Vârteju	59+165-59+320	18+930 – 19+085	2800	din strada Atomîștilor	Distanță >15 km față de ANP Comana
4.	București Progresu – Jilava	6+985-7+250	28+655 – 28+773	5100	din drumul de piatră existent care se desprinde din strada Gării	Distanță >16 km față de ANP Comana
5.	Jilava	8+690-8+750	29+967 – 30+030	1400	din drumul de piatră existent care se desprinde din strada Gării	Distanță >15 km față de ANP Comana
6.	Vidra	17+650-17+790	38+930 – 39+075	1700	din strada Combustibilului	Distanță >5 km față de ANP Comana
7.	Băneasa Giurgiu	47+100-47+210	68+378 – 68+493	2300	din drumul de beton existent	Distanță >0,6 km față de ANP Comana
8.	Băneasa Giurgiu	47+590-47+710	68+868 – 68+988	1600	din drumul de beton existent	Distanță >3 km față de ANP Comana
9.	Frățești	60+270-60+400	81+530 – 81+633	5000	din drumul de piatră existent	Distanță >7 km față de ROSCI0088
10.	Giurgiu Nord	63+937 – 63+990	85+200 – 85+253	2000	din strada Gloriei	Distanță >3 km față de ROSCI0088
11.	Giurgiu Nord – Giurgiu Oraș	65+810-65+910	87+073 – 87+173	2000	din strada Gloriei	Distanță >3 km față de ROSCI0088
Suprafață totală:				32400		

În plus față de organizările de șantier, în proiect se vor realiza platforme tehnologice, dar și o platformă de depozitare în Mihai Bravu. În tabelele următoare sunt prezentate platformele tehnologice prevăzute în proiect, dar și informații referitoare la platforma de depozitare.

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 118 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Tabelul nr. 2-36 Platforme tehnologice prevăzute în proiect

Nr. crt.	Platformă tehnologică la	Zonă km CF proiectați	Zonă Km MEDIU	Suprafață (mp)	Distanță față de ANP
1.	Pasajul de la km ex. 3+574	3+500÷3+600	0+232÷0+332	750	Distanță >27 km față de ANP Comana
2.	Pasajul de la km ex. 6+645	6+635÷6+725	3+368÷3+458	600	Distanță >27 km față de ANP Comana
3.	Poduțul de la km ex. 7+698	7+655÷7+765	4+276÷4+386	400	Distanță >27 km față de ANP Comana
4.	Podul de la km ex. 8+231	8+200÷8+300	4+933÷5+033	400	Distanță >27 km față de ANP Comana
5.	Podul de la km ex. 71+256	71+360÷71+135	6+883÷7+108	900	Distanță >26 km față de ANP Comana
6.	Podul de la km ex. 68+746	68+800÷68+700	9+450÷9+550	600	Distanță >23 km față de ANP Comana
7.	Podul de la km ex. 63+040	63+090÷63+000	15+161÷15+251	225	Distanță >18 km față de ANP Comana
8.	Pasaj inferior DN5 de la km ex. 53+457	53+515÷53+365	24+736÷24+886	400	Distanță >16 km față de ANP Comana
9.	Poduțul de la km ex. 7+069	7+010÷7+100	28+289÷28+379	400	Distanță >16 km față de ANP Comana
10.	Poduțul de la km ex. 10+407	10+360÷10+455	31+639÷31+734	400	Distanță >14 km față de ANP Comana
11.	Poduțul de la km ex. 30+404	30+345÷30+460	51+624÷51+739	400	În interiorul ANP Comana
12.	Poduțul de la km ex. 30+953	30+880÷31+010	52+159÷52+289	400	În interiorul ANP Comana
13.	Poduțul de la km ex. 31+176	31+150÷32+250	52+429÷52+549	400	În interiorul ANP Comana
14.	Subtraversare mamifere	31+265÷31+335	52+545÷52+615	800	În interiorul ANP Comana
15.	Poduțul de la km ex. 31+710	31+690÷31+785	52+969÷53+064	400	În interiorul ANP Comana

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 119 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Nr. crt.	Platformă tehnologică la	Zonă km CF proiectați	Zonă Km MEDIU	Suprafață (mp)	Distanță față de ANP
16.	Podețul de la km ex. 32+109	32+040÷32+130	53+319÷53+409	400	În interiorul ANP Comana
17.	Podețul de la km ex. 32+358	32+330÷32+420	53+609÷53+699	400	În interiorul ANP Comana
18.	Podețul de la km ex. 32+969	32+900÷33+000	54+179÷54+279	400	În interiorul ANP Comana
19.	Viaduct	75+449÷75+619	54+170÷54+340	3000	În interiorul ANP Comana
20.	Podețul de la km ex. 33+281	33+210÷33+310	54+489÷54+589	400	În interiorul ANP Comana
21.	Podețul de la km ex. 33+499	33+470÷33+560	54+749÷54+839	400	În interiorul ANP Comana
22.	Podețul de la km ex. 33+826	33+765÷33+855	55+044÷55+134	400	În interiorul ANP Comana
23.	Podețul de la km ex. 34+097	34+040÷34+130	55+319÷55+409	400	În interiorul ANP Comana
24.	Podețul de la km ex. 35+165	35+100÷35+200	56+379÷56+479	400	În interiorul ANP Comana
25.	Pasaj superior DC19	20+680÷20+840	57+420÷57+580	400	În interiorul ANP Comana
26.	Podețul de la km ex. 36+723	36+660÷36+750	57+939÷58+029	400	În interiorul ANP Comana
27.	Podețul de la km ex. 37+837	37+770÷37+900	59+049÷59+179	400	În interiorul ANP Comana
28.	Subtraversare mamifere	40+765÷40+835	62+045÷62+115	400	În interiorul ANP Comana
29.	Podețul de la km ex. 51+071	51+040÷51+130	72+319÷72+409	400	Distanță >7 km față de ANP Comana

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 120 / 512

Cod: EA-207-R0





UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Nr. crt.	Platformă tehnologică la	Zonă km CF proiectați	Zonă Km MEDIU	Suprafață (mp)	Distanță față de ANP
30.	Podețul de la km ex. 51+621	51+560÷51+650	72+839÷72+929	400	Distanță >7 km față de ANP Comana
31.	Podețul de la km ex. 52+035	52+000÷52+090	73+279÷73+369	400	Distanță >7 km față de ANP Comana, ROSCI0088 și ROSPA0090
32.	Podețul de la km ex. 52+324	52+270÷52+375	73+549÷73+654	400	Distanță >7 km față de ANP Comana, ROSCI0088 și ROSPA0090
33.	Podețul de la km ex. 52+675	52+640÷52+730	73+919÷74+009	400	Distanță >7 km față de ANP Comana, ROSCI0088 și ROSPA0090
34.	Subtraversare mamifere	53+215÷53+285	74+495÷74+565	400	Distanță >7 km față de ANP Comana, ROSCI0088 și ROSPA0090
35.	Podețul de la km ex. 53+465	53+400÷53+500	74+679÷74+779	400	Distanță >7 km față de ANP Comana, ROSCI0088 și ROSPA0090
36.	Podețul de la km ex. 54+228	54+128÷54+308	75+421÷75+581	400	Distanță >7 km față de ROSCI0088 și ROSPA0090
37.	Podețul de la km ex. 54+742	54+670÷54+775	75+949÷76+054	400	Distanță >7 km față de ROSCI0088 și ROSPA0090
38.	Podețul de la km ex. 55+596	55+520÷55+615	76+782÷76+877	400	Distanță >7 km față de ROSCI0088 și ROSPA0090
39.	Podețul de la km ex. 58+185	58+125÷58+215	79+387÷79+477	400	Distanță >7 km față de ROSCI0088 și ROSPA0090
40.	Podețul de la km ex. 60+232	60+200÷60+300	81+462÷81+562	400	Distanță >7 km față de ROSCI0088 și ROSPA0090
41.	Podețul de la km ex. 62+701	62+670÷62+760	83+932÷84+022	400	Distanță >5 km față de ROSCI0088

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 121 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Nr. crt.	Platformă tehnologică la	Zonă km CF proiectați	Zonă Km MEDIU	Suprafață (mp)	Distanță față de ANP
42.	Podetul de la km ex. 65+071	65+045÷65+140	86+307÷86+402	400	Distanță >4 km față de ROSCI0088
43.	Podetul de la km ex. 65+935	65+870÷65+960	87+102÷87+192	225	Distanță >3 km față de ROSCI0088 și ROSPA0108
44.	Podetul de la km ex. 66+182	66+130÷66+210	87+392÷87+472	225	Distanță >3 km față de ROSCI0088 și ROSPA0108
45.	Podetul de la km ex. 66+451	66+415÷66+510	87+677÷87+772	225	Distanță >3 km față de ROSCI0088 și ROSPA0108
46.	Podetul de la km ex. 65+033	64+960÷65+070	88+718÷88+828	400	Distanță >3 km față de ROSCI0088
47.	Pasajul inferior de la km ex. 65+742	65+700÷65+840	88+458÷89+598	400	Distanță >3 km față de ROSCI0088
48.	Pasajul inferior de la km ex. 66+895	66+870÷66+950	90+628÷90+708	225	Distanță >2 km față de ROSCI0088
<b>Total platforme tehnologice (mp):</b>				<b>22575</b>	-

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 122 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Tabelul nr. 2-37 Platforma de depozitare prevăzută în proiect

Nr. crt.	Platformă de depozitare materiale	km CF proiectați	Km MEDIU proiectat	Suprafață (mp)	Acces	Distanță față de sit NATURA 2000
1.	Mihai Bravu	38+700 – 38+975	60+019 – 60+222	5000	din drumul de piatră existent care se desprinde din DC 413	în ANP Comana

Frecvența transporturilor efectuate în sau din organizările de șantier va depinde de ritmul de lucru, aprovizionarea urmând să se facă etapizat, conform unui program stabilit în acord cu stadiul efectiv al lucrărilor.

În organizările de șantier vor fi depozitate temporar doar o parte din materiale, întrucât multe din acestea (balast, nisip, pietriș, piatră spartă, mixtură asfaltică, betoane, panouri de cale etc.) pot fi aduse în amplasamentul lucrării și puse direct în operă (fără depozitarea temporară în organizările de șantier).

Utilajele cu care se va lucra vor fi aduse în șantier în perfectă stare de funcționare, având toate reviziile tehnice și schimburile de lubrifianti. Schimbarea lubrifiantilor se va executa după fiecare sezon de lucru în ateliere specializate, unde se vor efectua și schimburile de uleiuri hidraulice și de transmisie. În cazul în care vor fi necesare operații de întreținere sau schimbare a acumulatorilor auto, acestea nu se vor executa în organizările de șantier, ci în atelierele specializate autorizate, unde se vor efectua și schimburile de anvelope.

Alimentarea cu carburanți a utilajelor și mijloacelor de transport va fi efectuată cu cisterne auto, ori de câte ori va fi necesar cu personal instruit (exclusiv pentru autovehiculele de dimensiuni reduse din fronturile de lucru - alimentare de la stațiile autorizate).

Alimentarea cu energie electrică pentru lucrările de infrastructură (tehnologie clasică) și pentru lucrările de artă va fi asigurată cu ajutorul grupurilor electrogene. Doar dacă este considerat necesar, energia electrică în organizările de șantier va putea fi asigurată prin racord la rețeaua existentă.

Apa potabilă pentru consum individual va fi achiziționată din comerț în bidoane de plastic de unică folosință.

Apa pentru execuția lucrărilor se va aduce la fronturile de lucru și în organizările de șantier cu ajutorul cisternelor auto. Alimentarea cisternelor de apă se va asigura de către Antreprenor de la rețeaua de apă existentă, din surse proprii sau locale.

Apele pluviale colectate din cadrul organizărilor de șantier din zona parcarilor și din zonele de depozitare vor fi colectate în șanțuri perimetrice și preepurate înainte de evacuarea din cadrul amplasamentelor, în instalații (separatoare de hidrocarburi)

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 123 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

prevăzute în cadrul fiecărei locații. Apele reziduale de la rampele de spălare vor fi preepurate (separatoare de hidrocarburi). Apele uzate menajere din grupurile sanitare prevăzute în organizările de șantier vor fi evacuate prin vidanjare de către societăți autorizate.

## 2.2.6 Tehnici și metode de construcție adoptate

Proiectul se va realiza prin tehnici clasice de construcție, specifice pentru construcțiile feroviare, utilizând echipamente de lucru performante. Metodele aplicate în execuția lucrărilor propuse vor respecta normele tehnice feroviare, cerințele legale în vigoare și se vor conforma caietelor de sarcini elaborate de către Beneficiar.

### 2.2.6.1 Tehnologia de execuție a lucrărilor de suprastructură

Lucrările la suprastructura căii ferate se vor realiza prin următoarele etape:

- demontarea șinelor și traverselor;
- excavarea stratului de piatră spartă;
- lucrări de săpătură până la nivelul platformei de pământ;
- lucrări de lărgire a rambleelor prin completări cu material granular în situațiile în care lățimea la nivelul platformei c.f. nu este suficientă. Treptele de înfrățire cu terenul de bază se vor executa succesiv, de jos în sus;
- nivelarea și compactarea platformei de pământ;
- pozarea geotextilului și a geogriței;
- așternerea și compactarea stratului de formă (PSS);
- protejarea taluzurilor cu pământ vegetal și cu georețea;
- realizarea prismeii căii din piatră spartă nouă;
- introducerea în cale a panourilor c.f. și sudarea șinelor;
- burarea căii.

### 2.2.6.2 Tehnologia de realizare a podurilor prevăzute în proiect a avut în vedere următoarele cerințe:

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 124 / 512

Cod: EA-207-R0



- platforme de lucru inclusiv în albia râurilor;
- platforme tehnologice în apropierea lucrărilor și drumuri tehnologice/ de întreținere cu conexiune la rețeaua existentă de drumuri;
- palee provizorii pentru susținerea suprastructurilor existente la dezmembrare și noi la montaj și turnarea dalelor,
- incinte din palplanșe metalice sau dulapi metalici sprijinite cu cadre metalice la adăpostul cărora să fie executate fundațiile;
- schele autoportante pentru execuția dalelor;
- pereți mulați pentru protejarea și punerea în siguranță a infrastructurilor;
- țevi metalice și tuburi PREMO care să asigure tranzitarea apelor din zona lucrărilor la pod și protecție a albiei.

Pentru finalizarea în bune condiții a lucrărilor la poduri este absolut necesar ca acestea să se coreleze cu lucrările de reabilitare a liniei.

Etapele principale de execuție a podurilor, podețelor și pasajelor în corelare cu resursele (materiale, echipamente, forță de muncă) sunt următoarele:

- Lucrări pregătitoare;
- Demontare suprastructură CF;
- Demolare și demontare pod/podeț/pasaj;
- Lucrări de infrastructură pod/podeț/pasaj;
- Lucrări de suprastructură pod/podeț/pasaj;
- Montare suprastructură CF;
- Lucrări de amenajare albie.

Amplasamentul platformei tehnologice s-a stabilit în funcție de conexiunile la căile de comunicație existente. Suprafața acesteia a fost stabilită în funcție de mărimea și volumul lucrărilor ce urmează a se executa.

Realizarea platformei tehnologice constă în decaparea stratului vegetal, nivelarea terenului și așternerea unui strat de refuz de ciur în grosime de 30 cm după compactare.

Pentru podurile proiectate, tehnologia de execuție constă în parcurgerea următoarelor etape:

✓ **Lucrări pregătitoare:**

- realizarea conexiunii drumurilor tehnologice/ de întreținere cu drumurile existente;

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 125 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

- amenajarea platformelor tehnologice necesare în apropierea lucrărilor.
  - ✓ **Demolarea structurilor existente:**
    - Se execută platforma de acces pe ambele maluri;
    - Se execută paleele provizorii pe ambele maluri;
    - Se demontează tablurile metalice existente (în vederea refolosirii);
    - Se îndepărtează paleele provizorii;
    - Se demolează infrastructurile existente până la nivelul talvegului proiectat;
    - Se dezafectează platformele din jurul infrastructurilor demolate.
  - ✓ **Realizarea infrastructurii:**
    - Se execută platforma de lucru pentru utilajele ce execută infrastructura;
    - Se forează piloții de la nivelul platformei de acces la infrastructură;
    - Se execută incintele de palplanșe pentru fundațiile infrastructurii;
    - Se execută săpăturile în interiorul incintelor de palplanșe;
    - Se execută infrastructura podului;
    - După realizarea radierelor se execută umpluturile din jurul lor;
    - Se demontează incintele de palplanșe.
- Montarea tablierului metalic:**
- Se execută platforma de acces pe ambele maluri;
  - Se execută paleele provizorii pe ambele maluri;
  - Se montează tablierul metalic pe palee;
  - Se execută dala de beton;
  - După așezarea tablierului pe aparatele de reazem, paleele se îndepărtează;
- Se dezafectează platformele de acces din albia râului.

## 2.2.7 Lucrări de refacere a amplasamentului

La finalizarea lucrărilor suprafețele ocupate temporar de: organizările de șantier, platforma de depozitare și platformele tehnologice aferente lucrărilor de artă vor fi reabilitate. Amenajarea terenurilor va fi realizată prin lucrări de salubritate, lucrări de nivelare și înierbare.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 126 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Stratul de pământ vegetal decopertat și depozitat temporar la începutul lucrărilor va fi reutilizat pentru reconstrucția ecologică a zonelor afectate de lucrări.

Pentru suprafețele de teren contaminate accidental cu hidrocarburi în timpul execuției lucrărilor sau în cazul identificării solurilor poluate cu hidrocarburi pe amplasamentul lucrării, se va notifica autoritatea județeană pentru protecția mediului și va fi prezentată propunerea de remediere. În aceste cazuri investigarea și evaluarea poluării solului și subsolului și desfășurarea activităților de curățare, remediere și reconstrucție ecologică se va efectua în conformitate cu prevederile Legii nr. 74/2019 privind gestionarea siturilor potențial contaminate.

### Lucrările de refacere a amplasamentului realizate în etapa de dezafectare

În conformitate cu Anexa HG 2139/2004, modificată prin HG 1496/2008 (Catalogul privind clasificarea și duratele normale de funcționare a mijloacelor fixe, cap III, punctul 4, „Menținerea în funcțiune a mijloacelor fixe care pot afecta protecția vieții, a sănătății și a mediului - mijloace de transport rutier, feroviar, aerian și naval, mașini de construcții și de gospodărie comunală, mașini de ridicat etc.), după expirarea duratei normale de funcționare, menținerea în funcțiune a căii ferate se va putea face numai „pe baza unui raport tehnic întocmit de organisme de certificare sau organisme de inspecție tehnică abilitate în domeniul de activitate al mijlocului fix”.

Activitățile specifice de închidere a proiectului propus vor include următoarele etape:

- ❖ Lucrări de demolare/demontare și sortare în vederea refolosirii elementelor de suprastructură și infrastructură (șine, traverse, elemente de comunicații feroviare, prisma de piatră spartă și componentele terasamentului, podurilor, podețelor și elementele de colectare și evacuare a apelor pluviale);
- ❖ Degajarea terenului (ce implică colectarea, sortarea, clasarea și gestionarea materialelor neutilizabile, clasate ca deșeuri);
- ❖ Lucrări de refacere a mediului prin reabilitarea terenurilor ocupate de proiect (redare în circuit agricol/natural) – în cazul în care nu se găsesc soluții alternative de utilizare;
- ❖ În funcție de decizia Beneficiarului, cu acordul Consiliilor Locale, clădirile civile pot fi reutilizate, fără să fie nevoie de demolarea acestora.

Deșeurile estimate a fi produse prin dezafectarea proiectului sunt în principal: beton, pământ și pietre, fier și oțel, asfalturi și deșeuri menajere. În funcție de durata de viață a proiectului, există șanse ca o parte din acestea să aparțină categoriei de deșeuri contaminate.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 127 / 512

Cod: EA-207-R0



În eventualitatea în care se stabilește necesitatea dezafectării unei secțiuni sau a întregului tronson de cale ferată prezentat în proiectul de față, va fi necesară obținerea unui Acord de Mediu. Raportul privind Impactul asupra Mediului (RIM) și Studiul de Evaluare Adecvată (EA), sau alte studii ce vor fi solicitate de legislația aflată în vigoare la data dezafectării proiectului vor stabili impactul asupra mediului generat de activitățile de dezafectare, măsurile necesare evitării impactului și a celor menite să refacă integritatea ecologică din zona proiectului.

## 2.2.8 Informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice

### 2.2.8.1 Materii prime și resurse naturale

Principalele materii prime necesare realizării proiectului sunt prezentate în tabelul următor.

**Tabelul nr. 2-38 Materiile prime necesare realizării proiectului**

Material	U.M.	Achiziționat de la terți
Șină	MI	175000
Mixturi asfaltice	m <sup>3</sup>	2060
Beton	m <sup>3</sup>	15000
Oțel beton	Tone	32500
Ciment	Tone	3130
Tub PEHD	MI	115790
Țeavă metalică	MI	1500

Resursele naturale utilizate în proiect sunt prezentate tabel în cele ce urmează.

**Tabelul nr. 2-39 Resurse naturale utilizate în proiect**

Material	U.M.	Producție proprie	Achiziționat de la terți
Material umpluturi (pământ)	m <sup>3</sup>	8300	33000
Nisip	tone	-	10220
Piatră spartă	m <sup>3</sup>	-	339500
Agregate naturale	tone	-	970700
Lemn	tone	-	15400
Apă	m <sup>3</sup>	-	705000

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 128 / 512

Cod: EA-207-R0





### 2.2.8.2 Potențiali furnizori de materii prime pentru realizarea proiectului

Principalele potențiale locații cu resurse de materiale și societăți autorizate de la care se vor achiziționa materiile care vor fi utilizate pentru realizarea proiectului vor fi alese în funcție de distanța acestora față de limita proiectului.

### 2.2.8.3 Substanțe și preparate chimice periculoase

Execuția lucrărilor va necesita utilizarea unor materiale care prin compoziție sau prin efectele potențiale asupra sănătății angajaților sunt încadrate în categoria substanțelor și preparatelor chimice periculoase. Aceste substanțe și materiale sunt reprezentate de:

- carburanți (motorină) folosiți pentru funcționarea echipamentelor și mijloacelor de transport;
- lubrifianți (uleiuri, vaselină);
- vopsea;
- diluanți.

Cantitățile estimate, împreună cu natura riscului pe care îl generează folosirea acestor substanțe sunt prezentate în tabelul următor.

**Tabelul nr. 2-40 Principalele substanțe și preparate chimice periculoase utilizate**

Nr. crt	Denumirea substanței/preparatului chimic	Cantitate totală estimativă utilizată (tone)	Clasificarea și etichetarea substanțelor sau preparatelor chimice (conf. Fișelor cu date de securitate ale substanțelor)	Fraze de risc
1.	Combustibil (motorină)	90000	Grad ridicat de inflamabilitate	R11, R20, R23/24/25, R38, R39/23/24/25, R40, R51/53, R65
2.	Lubrifianți	885	Iritant, greu inflamabil	R36/38, R43, R50, R50/53
3.	Vopsea	5,412	Toxic, iritant	R10, R66, R67
4.	Diluanți	5,412	Toxic, inflamabil	R11, R36/38, R48/20, R63, R65, R66, R67

Toate acestea se vor achiziționa de la terți, nefiind obținute prin producție proprie.

Managementul acestor substanțe se va face cu respectarea legislației în vigoare și a indicațiilor de pe ambalajele acestor produse, precum și din fișele cu date de securitate care însoțesc produsele.





UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

## 2.3 CARACTERISTICILE PRINCIPALE ALE ETAPEI DE OPERARE

### 2.3.1 Timpul de funcționare

Perioada de funcționare este nelimitată, în condițiile realizării lucrărilor de întreținere și de reparații conform normativelor în vigoare.

### 2.3.2 Nivelul previzionat al traficului

#### Nivelul previzionat al traficului

Se estimează că proiectul va avea un impact semnificativ pozitiv în ceea ce privește creșterea numărului de pasageri și a cantităților de marfă transportate pe tronsonul de cale ferată, ca urmare a modernizării.

În tabelul următor este prezentat traficul prognozat de trenuri de călători și de marfă pe o perioadă de 30 de ani:

**Tabelul nr. 2-41 Traficul prognozat de trenuri de călători și de marfă**

Trafic prognozat	Perioada						
	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050
Nr. prognozat de perechi de trenuri de călători	15	15	16	16	17	17	18
Nr. prognozat de perechi de trenuri de marfă	9	9	10	10	11	11	12
Nr. prognozat de perechi trenuri echivalente	26	26	28	28	30	30	32

#### Durate de parcurs și viteze de circulație

După finalizarea lucrărilor de modernizare c.f. și deschiderea circulației trenurilor pe linia București Nord - Giurgiu Nord Frontieră, având în vedere dotarea stațiilor și intervalelor c.f. cu instalații CE și BLAI, valorile pentru timpii de parcurs, vitezele tehnice și comerciale sunt conform tabelului următor:

**Tabelul nr. 2-42 Timpii de parcurs, viteze tehnice și comerciale la operare**

Tip tren	Viteză tehnică [km/h]	Viteză comercială [km/h]	Timpul de parcurs fără staționări [min]	Timpul de parcurs cu staționări [min]
<b>Internațional de călători:</b> Giurgiu Nord Frontieră – Jilava - București Nord	75,72	56,89	73	97 (inclusiv staționarea de 24 min la frontieră prevăzută în livretul de mers)

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 130 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Tip tren	Viteză tehnică [km/h]	Viteză comercială [km/h]	Timpul de parcurs fără staționări [min]	Timpul de parcurs cu staționări [min]
<b>Interregio:</b> Giurgiu - Giurgiu Nord - București Nord	80,60	79,37	67	68 (1 oprire propusă)
<b>Interregio:</b> Giurgiu - București Progresu	82,00	80,21	45	46 (1 oprire propusă)
<b>Regio:</b> Giurgiu - București Progresu	49,90	44,22	74	84 (7 stații+5PO)
<b>Tren de marfă:</b> Giurgiu Nord Frontieră -Giurgiu Nord -Chiajna	54,33	29,78	91	166 (cu 4 opriri propuse pentru încrucișări și atașare-detașare locomotivă, include staționarea la frontieră)
<b>Tren de marfă:</b> Giurgiu Nord Frontieră -Giurgiu Nord -Bucurestii Noi	53,01	28,57	97	180 (cu 4 opriri propuse pentru încrucișări și atasare-detașare locomotivă, include 45 min staționarea la frontieră)

În timpii de staționare a fost inclusă și staționarea din Giurgiu Nord de 23 min pentru trenurile de călători și de 45 de min pentru trenurile de marfă, precum și timpii de așteptare la încrucișare. Pentru trenurile de marfă, în timpii de staționare s-a luat în considerare și timpul de atașare - detașare de locomotivă pentru dubla tracțiune.

În prezent, durata de parcurs pe ruta București Nord - Videle - Giurgiu Nord – Giurgiu Nord Frontieră/ Giurgiu este:

**Tabelul nr. 2-43 Timpii de parcurs, viteze tehnice și comerciale în prezent**

Tip tren	Viteză tehnică [km/h]	Viteză comercială [km/h]	Timpul de parcurs cu staționări [min]
Internațional de călători:	63,96	52,68	112
Internațional de marfă:	44,13	24,78	155
Regio (pe ruta București Nord - Videle - Giurgiu Nord – Giurgiu)	49,17	39,06	180

Comparând durata de parcurs de pe linia c.f. redeschisă București Nord - Jilava - Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontieră cu durata de parcurs de pe ruta Videle rezultă o economie de timp de aproximativ:

- 30 min pentru trenurile internaționale de călători, o reducere cu 35% a duratei de parcurs;

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 131 / 512

Cod: EA-207-R0



- 60 min pentru trenurile internaționale de marfă, o reducere cu 38% a duratei de parcurs.

Din Giurgiu Oraș călătorii pot ajunge în București Progresu, respectiv zona metropolitană București într-un timp redus cu 60% față de ruta Videle, distanța fiind mult mai mică: circa 61,5km Giurgiu-București Progresu față de Giurgiu-Videle-București Nord ( circa 119,4 km).

### 2.3.3 Caracteristici tehnice de exploatare a proiectului

În urma modernizării liniei de cale ferată, geometria traseului va permite ca trenurile de călători să circule cu viteza maximă de 120 km/h, iar trenurile de marfă să circule cu viteza maximă de 80 km/h.

### 2.3.4 Lucrări de întreținere

În etapa de operare lucrările de întreținere pot fi:

- lucrări de întreținere regulată, planificată în mod prioritar și care se repetă. În funcție de caz, aceste tipuri de lucrări pot fi de întreținere curentă, reparații medii și reparații generale;
- lucrări de întreținere neplanificată, care se realizează atunci când se constată anumite nereguli pe terasamentul căii ferate.

În etapa de operare se vor realiza și lucrări de întreținere curentă care vor consta în principal în lucrări de control al vegetației de pe terasamentul căii ferate ce au rolul de respectare a normelor de siguranță. Vegetația spontană care se dezvoltă de-a lungul căilor ferate este de obicei eliminată din motive de siguranță și stabilitate a liniilor. Fără realizarea lucrărilor de control al vegetației, creșterea excesivă a vegetației pe terasamentul căii ferate poate afecta geometria liniilor provocând instabilități ale terasamentului ce ar putea conduce la producerea de accidente. Vegetația crescută excesiv pe terasament poate afecta eficacitatea inspecțiilor de siguranță și împiedicarea drenajului. Totodată aceste tipuri de lucrări sunt necesare pentru a reduce riscul de apariție a unui incendiu pe calea ferată, dar și pentru asigurarea vizibilității semnelor și semnalelor feroviare.

Lucrările de control al vegetației se vor realiza, după caz, mecanizat sau chimic, prin aplicarea substanțelor erbicide pe taluzul terasamentului. Lucrările mecanizate de control al vegetației se vor realiza în zonele sensibile traversate de terasamentul căii ferate, în special în vecinătatea cursurilor de apă sau a habitatelor sensibile.

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 132 / 512

Cod: EA-207-R0



## 2.3.5 Informații despre materiile prime, resursele naturale, substanțele sau preparatele chimice în perioada de operare

Pentru etapa de operare a căii ferate este estimat următorul necesar de materii prime:

- carburant: circa 16.000 tone/an;
- energie electrică: circa 1.540.000.000 kWh/an;
- apă potabilă – 72.000 mc/an;
- piatră spartă – 1.660.000 mc/an;
- hârtie – 90 t/an.

Cantitățile preconizate de substanțe sau preparate chimice pentru mentenanță (preventivă și corectivă) în etapa de operare sunt:

- lubrifianți: circa 15,178 tone/an;
- vopsea: circa 0,962 tone/an;
- diluanți: 0,962 tone/an.

Alimentarea cu carburanți a autoutilitarelor și a echipamentelor utilizate în lucrările de întreținere a căii ferate se va realiza la stațiile de distribuție, iar schimbul de ulei pentru locomotive se va realiza în centre specializate (depouri CF).

Substanțele chimice utilizate în cadrul lucrărilor de întreținere și marcaje feroviare vor fi depozitate în spații special amenajate, vor fi ambalate în ambalaje corespunzătoare, iar ambalajele goale vor fi colectate și depozitate temporar în vederea returnării furnizorului.

Se va urmări permanent modul de asigurare a spațiilor în care sunt depozitate, iar personalul angajat care manipulează astfel de substanțe va fi instruit periodic în vederea respectării condițiilor din fișa tehnică de securitate.

## 2.3.6 Evacuarea apelor uzate în perioada de operare

Apele uzate vor fi reprezentate de apele rezultate din grupurile sanitare din incinta clădirilor asociate căii ferate. Acestea vor fi evacuate către sistemele de canalizare deja existente în zonă (unde acestea există) sau la bazine etanșe vidanjabile (9 buc). Întreținerea acestor bazine etanșe vidanjabile se va face prin contract cu firme autorizate.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 133 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

## 2.4 ACTIVITĂȚI DE DEZAFECTARE

Tronsonul de cale ferată vizat de proiect reprezintă un obiectiv cu o perioadă de funcționare nelimitată, în condițiile realizării lucrărilor de întreținere și reparații curente conform normelor în vigoare.

În cazul în care proiectul va necesita la un moment dat dezafectare, lucrările se vor realiza conform procedurilor descrise anterior în livrabil.

## 2.5 PLANIFICARE/ AMENAJARE TERITORIALĂ

Pentru realizarea proiectului au fost emise următoarele certificate de urbanism:

- ⊗ Certificatul de Urbanism nr.244/20.12.2017 cu Anexa pentru eliminare PUZ și Anexa din 03.05.2018, eliberat de CJ Giurgiu;
- ⊗ Certificatul de Urbanism nr.11/14818 din data de 22.02.2018, eliberat de CJ Ilfov;
- ⊗ Certificatul de Urbanism nr.63R/1586547 din data de 12.02.2018, prelungit ulterior și Anexa 1712434/2330/28.02.2019, eliberat de Primăria Municipiului București.

Certificatele de urbanism eliberate pentru realizarea proiectului propus au stabilit necesitatea obținerii următoarelor categorii de avize și acorduri:

1 – Avize privind utilitățile publice (telefonizare, energie electrică, alimentare cu apă, canalizare, gaze naturale, salubritate);

2 – Avize/acorduri specifice ale administrației publice centrale și/sau ale serviciilor descentralizate ale acestora: Acord și autorizație CNAIR pentru lucrări în zona de protecție a drumurilor naționale; Acord și Autorizații Consilii județene pentru lucrări în zona drumurilor județene; Aviz primăriei pentru rețele edilitare, siguranța circulației urbane și transport local, Aviz IPJ – Serviciul de poliție rutieră, Aviz M.Ap.N, Aviz Apele Române.

Avizele obținute sau cele care se află în procedura de obținere până în acest moment sunt prezentate în tabelele următoare.

**Tabelul nr. 2-44 Avizele obținute de la autoritățile din Municipiul București**

Nr. Crt.	Autoritate	Nr. aviz / acord	Data obținere
1.	Radet	Nr. 42354	18.07.2018
2.	Apa Nova	Nr. 91814998	06.12.2018
3.	Distrigaz Sud România	Nr. 312854049	20.07.2018
4.	Telekom	Nr. 100/05/03/01/30	20.08.2018
5.	Enel	Nr. 223806065	03.07.2018
6.	Luxten	Nr. 1081	14.08.2018

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 134 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Nr. Crt.	Autoritate	Nr. aviz / acord	Data obținere
7.	Netcity Telecom	Seria 9719M	28.06.2018
8.	ADP Sector 6	Nr. 816	02.07.2018
9.	Gospodărire Locală Sector 4	Nr. 172	16.10.2018
10.	ADP Sector 1	Nr. 9567	03.07.2018
11.	Administrația Străzilor	Nr. 17116	31.07.2018
12.	Aviz de consultare de la Facultatea de Urbanism	Nr. 213	26.03.2019
13.	Metrorex	Nr. M.04.01.01/409	26.09.2018
14.	Elcen	Nr. 18401	25.03.2019
15.	Transgaz	Nr. 42183/1470	21.08.2018
16.	Transelectrica	Nr. 3599	06.03.2019
17.	I.S.U.	Nr. 1367669	08.04.2019
18.	M.A.I.	Nr. 420.136	07.08.2018
19.	Primăria Sector 1	Nr. E/3057/11083/19	21.03.2019
20.	Primăria Sector 4	Nr. 53947	12.09.2018
21.	Primăria Sector 5	Nr. 81152	06.09.2018
22.	Primăria Sector 6	Nr. 32226	25.09.2018
23.	Hidroelectrică	Nr. 179/2018	12.11.2018
24.	Compania Națională de Autostrăzi și Drumuri Naționale – C.N.A.D.N.R.	Nr. 92/7135	06.02.2020
25.	Direcția de mediu, serviciul avize și acorduri	-	după obținerea acordului de mediu la ANPM
26.	Agenția pentru protecția mediului București	-	în curs de obținere la ANPM
27.	Comisia de Coordonare Lucrări Edilitare - PMB	Nr. 406	10.06.2019
28.	Administrația Națională Apele Române – pentru traversarea Canalului Argeș	-	În curs de obținere
29.	Comisia Tehnică de Circulație	Nr. 15941 Nr. 18536	05.09.2019 10.10.2019
30.	Brigada de Poliție Rutieră	Nr. 3430925 Nr. 3431198	17.10.2019 21.11.2019
31.	Ministerul Culturii și Identității Naționale	Nr. 1872	08.08.2019
32.	I.S.C.	Nr. 24165	13.06.2019

Tabelul nr. 2-45 Avizele obținute de la autoritățile din județul Ilfov

Nr. Crt.	Autoritate	Nr. aviz / acord	Data obținere
1.	Alimentare cu apă (administrator rețea)		
1.1.	SC Apă Canal Ilfov SA	Nr. 16605 (Bragadiru), 16607 (Jilava), 16609 (Magurele)	20.08.2018
		Nr. 324 (Bragadiru), 327 (Magurele), 329 (Jilava)	09.01.2019
1.2.	Primăria comunei Vidra	Nr. 11267	23.07.2018
1.3.	Primăria comunei Chiajna	Nr. 392	23.07.2018
2.	Canalizare (administrator rețea)		

Beneficiar:

Prestator:

Subcontractant:

Nr. Pag. 135 / 512

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Nr. Crt.	Autoritate	Nr. aviz / acord	Data obținere
2.1.	SC Apă Canal Ilfov SA	Nr. 16606 (Bragadiru), 16608 (Jilava), 16610 (Magurele)	20.08.2018
		Nr. 325 (Bragadiru), 328 (Magurele), 330 (Jilava)	09.01.2019
3.	Alimentare cu energie electrică		
3.1.	Enel distribuție	Nr. 226812036	25.07.2018
4.	Gaze naturale		
4.1.	Distrigaz Sud România	Nr. 312.906.541	03.08.2018
5	Telefonizare rețele subterane (toți administratorii de rețele)		
5.1.	Telekom România Communications SA	Nr. 100/05/30/01/3067	20.08.2018
5.2.	RCS & RDS S.A.	Nr. 38648	13.09.2018
5.3.	Vodafone România	Nr. NPOTX-FO_1129	26.07.2018
5.4.	Orange România SA	Nr. 2930/2409/2364	24.07.2018
6.	Drumuri comunale (primării)		
6.1.	Primăria comunei Chiajna	Nr. 30253	31.08.2018
6.2.	Primăria orașului Bragadiru	Nr. 36075	03.10.2018
6.3.	Primăria orașului Măgurele	Nr. 18431	29.08.2018
6.4.	Primăria comunei Jilava	Nr. 16143	18.10.2018
6.5.	Primăria comunei Vidra	Nr. 13290	29.08.2018
7.	M.Ap.N.	Nr. DT. 5460	30.07.2018
8.	M.A.I.	Nr. 421.634	08.08.2018
9.	S.R.I.	Nr. 53.978	26.07.2018
10.	TRANSGAZ	Nr. 42186/1468	21.08.2018
11.	PETROTRANS (Administrator rețea de conducte produse petroliere)	Nr. 273	27.07.2018
12.	Transelectrica	Nr. 10676	23.07.2018
		Aviz CTE nr. 15	12.04.2019
13.	Administrator rețea de canalizare ansamblul de locuinte Gloria – comuna Jilava	Nr. 407	18.07.2018
14.	Elcen București	Nr. 2306	15.10.2018
15.	Hidroelectrică	Nr. 179/2018	12.11.2018
16.	RNP Romsilva - Direcția Silvică Ilfov	Nr. 7384/M.-N.G./	12.01.2022
		Nr. 3065/C.D.-C.	23.05.2022
17.	Agencia pentru Protecția Mediului Ilfov	-	în curs de obținere ANPM
18.	Drumuri județene CJ Ilfov pentru DJ 401A și DJ 601	Nr. 5526	06.05.2019
19.	Drumuri județene CJ Ilfov prin Primaria Jilava	Nr. 5396	24.04.2019
20.	Punct de vedere Ministerul Sănătății – Serviciul Medical	Nr. 35	21.06.2019
21.	C.N.A.I.R.	Nr. 92/7135	06.02.2020

Beneficiar:

Prestator:

Subcontractant:

Nr. Pag. 136 / 512

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZATA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Cod: EA-207-R0





UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Nr. Crt.	Autoritate	Nr. aviz / acord	Data obținere
22.	Administrația Națională Apele Române	Nr. 101	17.05.2022
23.	ISC	Nr. 23620	10.06.2019
24.	Administrator Apeduct Arcuda București – prin APA NOVA	Nr. 918/4998	29.11.2018
25.	Administrator Apeduct Bragadiru – Cotroceni – prin APA NOVA	Nr. 918/4998	29.11.2018
26.	Administrator rețea aducțiune apă industrială – prin APA NOVA	Nr. 918/4998	29.11.2018
27.	Garda Forestieră	Nr. 8655	04.10.2019
28.	IPJ Ilfov	Nr. 4119535	12.06.2019
		Nr. 4122444	30.09.2019
29.	Punct de vedere Luka Way	Nr. E161	10.06.2019
30.	Direcția județeană pentru culte și patrimoniu cultural național - IF	Nr. 469	04.06.2019

Tabelul nr. 2-46 Avizele obținute de la autoritățile din județul Giurgiu

Nr. Crt.	Autoritate	Nr. aviz / acord	Data obținere
1.	Telefonizare		
1.1.	Telekom România Communications SA	Nr. 100/05/03/01/B/GR/564/117	09.05.2018
1.2.	RCS & RDS S.A.	Nr. 22974	30.05.2018
1.3.	Orange România SA	Nr. 2117/2261/2236	21.05.2018
1.4.	Vodafone România	Nr. NPOTX-FO_1078	08.05.2018
2.	Alimentare cu energie electrică		
2.1.	Enel distribuție	Nr. 217072293	23.05.2018
3.	RNP Romsilva – Direcția Dilvică Giurgiu	Nr. 552/B.C.	20.01.2022
		Nr. 5105/B.C.	07.07.2022
4.	PMG – Dir. Ser. Publice – Compartiment administrare lucrări edilitare	Nr. 20.502	11.05.2018
5.	SC Wirom Gas SA	Nr. 38	10.05.2018
6.	CONPET	Nr. 13/1350	18.05.2018
7.	TRANSELECTRICA	Nr. 6575	09.05.2018
8.	SC TRANSGAZ SA	Nr. 30900/1014 prelungit cu aviz nr. 33061/962/04.06.2019	21.06.2018
9.	Administratori rețele apă și canalizare		
9.1.	Apa Service Giurgiu	Nr. 7195	05.06.2018
9.2.	Primăria comunei Comana	Nr. 3634	03.05.2018
9.3.	Primăria comunei Daia	Nr. 2789	05.06.2018
9.4.	Primăria comunei Mihai Bravu	Nr. 1444	23.05.2018
9.5.	Primăria comunei Frătești	Nr. 4261	31.05.2018
9.6.	Primăria comunei Băneasa Giurgiu	Nr. 3667	03.05.2018

Beneficiar:

Prestator:

Subcontractant:

Nr. Pag. 137 / 512

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Nr. Crt.	Autoritate	Nr. aviz / acord	Data obținere
10.	Securitate la incendiu	Nr. 2916528	03.09.2018
11.	Sănătatea populației	Nr. 821	03.09.2018
12.	Ministerul Transporturilor – Direcția Medicală	Nr. 26	05.11.2018
13.	Stat Major General	Nr. DT. 2940	24.04.2019
14.	S.R.I.	Nr. 148900	09.05.2019
15.	Serviciul telecomunicații speciale	Nr. 13703	23.05.2018
16.	Ministerul Administrației și Internelor	Nr. 418.567	22.08.2018
17.	Global Energy Production	Nr. 4994	08.10.2018
		Nr. 2369	11.06.2019
18.	Hidroelectrică	Nr. 179/2018	12.11.2018
19.	Agencia pentru Protecția Mediului Giurgiu	-	În curs de obținere la ANPM
20.	DRDP București	Nr. 19D/53985/52	16.07.2019
21.	CNAIR	Nr. 92/7135	06.02.2020
22.	Aviz administratori zone protejate (PNC, SCI, SPA)	-	În curs de obținere
23.	Administrația canalelor navigabile	-	În curs de obținere
24.	I.P.J. – Serviciul rutier	Nr. 72885	03.05.2019
25.	Poliția de frontieră	Nr. 1348359	28.04.2019
26.	CJ Giurgiu – Drumuri Județene (DJ 413)	Nr. 29	20.05.2019
27.	Direcția Culte și Patrimoniu Cultural Național - Giurgiu	Nr. 21/MI-ZP	17.05.2019
28.	Administrația Națională Apele Române	Nr. 101	17.05.2022
29.	I.S.C.	Nr. 14571	30.05.2019
30.	Elaborare plan urbanistic zonal aprobat conform legii	Anexa la CU emisa de CJ Giurgiu	

## 2.6 MODALITĂȚI PROPUSE PENTRU CONECTARE LA INFRASTRUCTURA EXISTENTĂ

### 2.6.1 Perioada de execuție

**Alimentarea cu apă** menajeră și tehnologică a organizărilor de șantier se va face din rețelele existente de apă sau din surse locale. Apa potabilă pentru personalul angajat va fi asigurată din comerț, de la surse autorizate.

**Evacuarea apelor uzate.** Apele uzate rezultate de lagrupurile sanitare din incinta clădirilor asociate căii ferate vor fi evacuate la bazine etanșe vidanjabile sau la sistemele de canalizare deja existente (acolo unde acestea există). Întreținerea acestor bazine etanșe vidanjabile se va face prin contract cu firme autorizate.

Beneficiar:

Prestator:

Subcontractant:

Nr. Pag. 138 / 512

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Apele pluviale potențial contaminate cu hidrocarburi, colectate de pe suprafața terasamentului și din zonele parcărilor vor fi preepurate prin intermediul separatoarelor de hidrocarburi prevăzute în proiect înainte de evacuarea.

**Alimentarea cu energie** electrică necesară obiectivului se va face din rețeaua de distribuție din zonă. Tablourile generale din fiecare stație sau haltă de mișcare se vor echipa cu aparate automate pentru protecție la suprasarcină, scurtcircuit și protecție la curenți reziduali. Din tabloul se vor alimenta toți consumatorii nou proiectați, precum și cei existenți. Ca surse de rezervă, au fost prevăzute grupuri electrogene în toate stațiile și haltele de mișcare aferente tronsonului.

## 2.6.2 Perioada de operare

**Alimentarea cu apă** se va realiza prin foraje de apă sau acolo unde este posibil din rețelele de alimentare cu apă locale.

**Evacuarea apelor uzate.** Apele uzate rezultate vor fi reprezentate de apele uzate rezultate din grupurile sanitare din incinta clădirilor asociate căii ferate. Acestea vor fi evacuate la bazine etanșe vidanjabile. Întreținerea acestor bazine etanșe vidanjabile se va face prin contract cu firme autorizate.

De asemenea apele pluviale potențial contaminate cu hidrocarburi, colectate de pe suprafața terasamentului și din zonele clădirilor vor fi preepurate prin intermediul separatoarelor de hidrocarburi prevăzute în proiect înainte de evacuarea în emisari.

**Alimentarea cu energie** electrică necesară obiectivului se va face din rețeaua de distribuție din zonă. Tablourile generale din fiecare stație sau haltă de mișcare se vor echipa cu aparate automate pentru protecție la suprasarcină, scurtcircuit și protecție la curenți reziduali. Din tabloul se vor alimenta toți consumatorii nou proiectați, precum și cei existenți. De asemenea, ca surse de rezervă, au fost prevăzute grupuri electrogene în toate stațiile și haltele de mișcare aferente tronsonului.

## 2.7 ESTIMAREA TIPULUI ȘI CANTITĂȚILOR DE EMISII ȘI DEȘEURI

Principala formă de poluare fizică asociată proiectului analizat va fi reprezentată de zgomotul și vibrațiile generate de funcționarea anumitor instalații, echipamente și vehicule, atât în perioada de realizare a lucrărilor cât și după finalizarea acestora, în momentul redeschiderii circulației feroviare.

O altă formă de poluare fizică o reprezintă și poluarea atmosferică cauzată în etapa de execuție de lucrări de manevrare a maselor de pământ (excavări, umpluturi, nivelări,

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 139 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

transport) și de echipamentele și utilajele folosite în construcție, iar în etapa de funcționare de circulația locomotivelor diesel pe calea ferată.

Analiza proiectului propus nu a dus la identificarea unor surse potențiale de poluanți biologici. Nu a fost identificată prezența unor alte surse potențiale de poluare fizică, precum radiațiile (radiație electromagnetică, radiație ionizantă).

### 2.7.1 Emisii în apele de suprafață și apele subterane

În **etapa de execuție** principalele surse de poluanți pentru ape sunt reprezentate de:

- ❖ Lucrări de manipulare a solului, generatoare de particule de pământ ce pot ajunge în apele de suprafață. În cazul unor cantități mari de pulberi, acestea se pot acumula în cursurile de apă generând modificarea turbidității apei și afectarea florei și faunei acvatice;
- ❖ Traficul de șantier spre și dinspre fronturile de lucru sau zonele din care sunt aduse materialele de construcție (cariere, balastiere, gropi de împrumut);
- ❖ Scurgeri accidentale de substanțe chimice, carburanți și uleiuri provenite de la funcționarea utilajelor implicate în lucrările de construcție sau datorate manevrării defectuase a autovehiculelor de transport;
- ❖ Manipularea și punerea în operă sau depozitarea necorespunzătoare a materialelor utilizate în execuția lucrărilor (bitum, beton, agregate etc.), care pot ajunge în apele de suprafață prin antrenarea de către apele pluviale;
- ❖ Depozitarea și gestionarea necorespunzătoare a apelor uzate menajere rezultate în grupurile sanitare din cadrul organizărilor de șantier, gestionarea asigurându-se în mod corespunzător prin intermediul unor operatori autorizați;
- ❖ Spălarea utilajelor și a mijloacelor de transport la nivelul organizărilor de șantier;

Menționăm că în proiect nu sunt propuse devieri de cursuri de apă.

În **etapa de operare** principala sursă de poluanți pentru ape este reprezentată de spălarea și antrenarea de către precipitații a particulelor solide și a altor compuși solubili depuși pe terasamentul căii ferate, precum metale grele și hidrocarburi. Sursele potențiale de poluanți pot fi reprezentate de:

- ❖ Scurgeri accidentale provenite de la garniturile de tren (ulei, carburanți);
- ❖ Funcționarea necorespunzătoare a separatoarelor de hidrocarburi prevăzute atât în punctele de descărcare a apelor pluviale colectate de pe terasamentul CF, cât și la parcările din stațiile c.f.;

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 140 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

- ⊗ Scurgerea accidentală a unor mărfuri periculoase transportate în trenurile de marfă care vor circula pe calea ferată.

O sursă de poluanți pentru ape poate fi reprezentată de apele uzate menajere provenite de la grupurile sanitare din clădirile de călători, evacuate neconform.

În funcție de natura acestora, poluanții pot fi de mai multe tipuri:

- ⊗ Carburanți și uleiuri provenite de la garniturile de tren;
- ⊗ Reziiduri metalice provenite de la coroziunea garniturilor de tren – Fe, Cr, Ni, Cd, Cu;
- ⊗ Diferite tipuri de mărfuri periculoase transportate pe calea ferată: carburanți, uleiuri, produse din industria chimică organică și anorganică.

În **etapa de dezafectare** principalele intervenții considerate ca având un potențial efect asupra apelor de suprafață sunt reprezentate de realizarea organizărilor de șantier și a zonelor de depozitare a materialelor și de execuția lucrărilor de demolare și eventuala gestionare neadecvată a deșeurilor rezultate în urma demolărilor.

Sursele potențiale ce pot genera efecte negative asupra apelor de suprafață și subterane în această etapă sunt similare etapei de construcție.

## 2.7.2 Emisii atmosferice

### 2.7.2.1 Surse și poluanți generați

În perioada de execuție a lucrărilor necesare realizării proiectului, principalele surse de emisii atmosferice vor fi reprezentate de:

- ⊗ activitățile de manevrare a maselor de pământ (decoptare sol fertil, săpături, umpluturi, nivelări, încărcare, descărcare, transport), a unor materiale de construcție (nisip, pietriș, balast) și a deșeurilor provenite din demolări – surse staționare nedirijate. Poluanți: pulberi în suspensie și pulberi sedimentabile;
- ⊗ depozitarea temporară a materialelor pulverulente (nisip, pământ) ce pot fi antrenate de vânt. Poluanți: pulberi în suspensie și pulberi sedimentabile;
- ⊗ eroziunea eoliană de pe suprafețele de teren perturbate sau lipsite de vegetație – surse staționare nedirijate. Poluanți: pulberi în suspensie și pulberi sedimentabile;
- ⊗ grupurile electrogene pentru asigurarea alimentării cu energie în organizările de șantier și în fronturile de lucru – sursă staționară dirijată. Poluanți: NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, pulberi;

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 141 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

- ⊗ stocarea motorinei. Poluanți: compuși organici volatili;
- ⊗ activități de sudură/ tăiere a elementelor metalice – surse staționare neregulate. Poluanți: particule metalice, gaze de ardere corespunzătoare utilizării aparatelor de sudură / tăiere;
- ⊗ sursele de emisie mobile (vehicule și utilaje ce participă la amenajarea terenului și la transportul materialelor și echipamentelor, precum și la aprovizionarea cu substanțe și materiale pe durata executării lucrărilor de construcție. Poluanți: NOx, SOx, CO, pulberi în suspensie, particule cu metale grele.

Emisii de poluanți atmosferici vor fi generate prin lucrări necesare desfășurării întregului proces de construcție, începând cu săpături și excavații și continuând cu lucrările de umplutură, realizarea terasamentului căii ferate și realizarea lucrărilor de artă. Zona fronturilor de lucru va constitui cea mai importantă sursă de emisii întrucât cumulează activitatea mai multor factori poluanți.

Lucrările de construcții includ deopotrivă și numeroase surse mobile reprezentate de utilajele necesare desfășurării lucrărilor de amenajare a terenului și de construire a obiectivelor, de vehiculele care vor asigura transportul materialelor de construcții, precum și de aprovizionarea cu materiale necesare lucrărilor de construcție, dar și de vehiculele necesare evacuării deșeurilor de pe amplasament. Funcționarea acestora va fi intermitentă, în funcție de programul de lucru și de graficul lucrărilor.

Lucrările aferente proiectului vor fi realizate cu utilaje moderne (excavator, buldozer, încărcător, auto-macara etc.).

În cea mai mare parte, sursele de emisie a poluanților atmosferici sunt surse la sol (exceptând lucrările de artă amplasate la înălțimi ridicate față de nivelul solului), libere, deschise și mobile sau staționare difuze/ dirijate.

În **perioada de operare** a obiectivului, sursele de poluanți atmosferici vor fi mobile, reprezentate de garniturile de tren cu locomotive diesel ce vor circula pe calea ferată. Conform ghidului EMEP/ EEA Corine Air 2016, principalii poluanți emiși de către traficul feroviar sunt:

- ⊗ precursori ai ozonului (CO, NOx, NMVOC);
- ⊗ gaze cu efect de seră (CO2, CH4, N2O);
- ⊗ substanțe acidifiante (NH3, SO2);
- ⊗ particule în suspensie (PM);
- ⊗ substanțe cancerigene (HAP și POP);
- ⊗ metale grele.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 142 / 512

Cod: EA-207-R0



Specificăm însă că proiectul propune electrificarea liniei de cale ferată pe întreg traseul, aceasta ducând la reducerea semnificativă a traficului locomotivelor diesel pe acest traseu și implicit reducerea emisiilor atmosferice actuale.

În **etapa de dezafectare** a proiectului, sursele de impurificare a aerului vor fi similare cu cele din etapa de construcție, lucrările fiind realizate cu aceleași tipuri de utilaje.

## 2.7.2.2 Emisii în perioada de execuție

### 2.7.2.2.1 Emisii din surse staționare dirijate

În etapa de execuție, sursele staționare dirijate sunt reprezentate de grupurile electrogene pentru asigurarea alimentării cu energie electrică în fronturile de lucru și în organizările de șantier. Conform *EMEP/EEA 2019 - 1.A.4 Non road mobile machinery 2019*, emisiile provenite de la grupurile electrogene sunt emisii specifice motoarelor cu combustie, principalii indicatori fiind reprezentați de: NO<sub>x</sub>, CO, COV<sub>nm</sub>, SO<sub>2</sub>, CO<sub>2</sub> și particulele în suspensie (PM).

### 2.7.2.2.2 Emisii din surse staționare nedorijate

Sursele staționare nedorijate de impurificare a atmosferei vor apărea în perioada de execuție a lucrărilor propuse pentru realizarea obiectivului și vor fi reprezentate de:

- ⊗ activitățile de manevrare a maselor de pământ (lucrări de săpătură, decopertarea solului, încărcare – descărcare);
- ⊗ lucrări de curățare și demolare a unor construcții existente;
- ⊗ traficul auto de pe drumurile tehnologice/ de întreținere din șantier;
- ⊗ transportul, încărcarea și descărcarea materialelor de construcție în șantier;
- ⊗ activități specifice de construcții (prepararea și turnarea betonului);
- ⊗ activitățile de prelucrare a elementelor metalice (tăieri și sudură).

Praful generat de manevrarea materialelor și de eroziunea vântului este, în principal, de origine naturală (particule de sol, praf mineral). Valorile emisiilor de praf asociate activităților din șantier sunt dependente de gradul de umiditate din sol și de structura litologică, acestea fiind mult mai crescute în zone unde structura solului este nisipoasă și umiditatea este scăzută.

Operațiile de tăiere și sudură a elementelor metalice pot conduce la emisii de particule metalice. Aceste operații vor genera emisii de: particule fine care conțin, în principal, oxizi metalici (oxid de fier, oxid de mangan, oxid de nichel etc.), monoxid de carbon rezultat din descompunerea dioxidului de carbon din atmosferă în zona arcului electric, dioxid de

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 143 / 512

Cod: EA-207-R0



azot rezultat din oxidarea azotului atmosferic datorită temperaturii ridicate din zona arcului electric, ozon.

### 2.7.2.2.3 Emisii din surse mobile

Estimarea emisiilor de poluanți generate de sursele mobile non-rutiere (utilaje) s-a realizat utilizând metodologia de calcul *EMEP/EEA – 1.A.4. Non-road mobile machinery 2019*, Tier 1, care ia în considerare tipul de carburant, consumul de carburant utilizat și factorii de emisie corespunzători poluanților caracteristici. Emisiile calculate asociate fiecărui tip de utilaj implicat în lucrările de execuție sunt prezentate în tabelul de mai jos.

**Tabelul nr. 2-47 Surse mobile în perioada de execuție**

Denumirea sursei	Poluanți și debite masice							
	PM10		SO <sub>2</sub>		NO <sub>x</sub>		CO	
	g/h	g/s	g/h	g/s	g/h	g/s	g/h	g/s
<b>Automacara</b>	14,00	0,004	1,66	0,0005	217,18	0,06	71,71	0,02
<b>Excavator</b>	24,51	0,01	2,91	0,001	380,06	0,11	125,50	0,03
<b>Buldozer</b>	21,01	0,01	2,50	0,001	325,77	0,09	107,57	0,03
<b>Compactor</b>	24,51	0,007	2,91	0,0008	380,06	0,11	125,50	0,03
<b>Autobasculantă</b>	17,51	0,005	2,08	0,001	271,47	0,08	89,64	0,02
<b>Autobetonieră</b>	14,00	0,004	1,66	0,0005	217,18	0,06	71,71	0,02
<b>Cisternă pentru apă</b>	15,75	0,004	1,87	0,001	244,33	0,07	80,68	0,02
<b>Buldoexcavator</b>	28,01	0,008	3,33	0,001	434,36	0,12	143,42	0,04

Ordinul 462/1993 nu prevede limite pentru sursele mobile. Ordinul indică faptul că emisiile poluante ale autovehiculelor rutiere se limitează cu caracter preventiv prin condițiile tehnice prevăzute la inspecțiile tehnice ce se efectuează periodic pe toată durata utilizării autovehiculelor rutiere înmatriculate în țară.

### 2.7.2.3 Emisii în perioada de operare

Emisiile în perioada de operare sunt reprezentate de sursele mobile aferente traficului feroviar realizat cu locomotive dotate cu motoare termice (combustibil motorină). Precizăm însă că prin realizarea proiectului întreg tronsonul de linie de cale ferată se va electrifica reducând astfel semnificativ emisiile atmosferice actuale, datorate traficului feroviar desfășurat cu locomotive cu motoare termice.

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 144 / 512

Cod: EA-207-R0





### 2.7.2.4 Emisii în perioada de dezafectare

Se estimează că emisiile de poluanți în aer în etapa de dezafectare a proiectului vor avea valori similare cu cele din etapa de execuție a proiectului, deoarece în această etapă se vor utiliza aproximativ aceleași tipuri de utilaje.

### 2.7.3 Contaminarea solului și subsolului

În **etapa de construcție** sursele potențiale de contaminare/ degradare pentru sol, subsol și ape freatică vor fi reprezentate de:

- ⊗ Depozitarea necorespunzătoare a utilajelor și a materialelor de construcție;
- ⊗ Gestionarea și depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor, precum și a deșeurilor de tip menajer rezultate de la personalul implicat în execuția lucrărilor;
- ⊗ Traficul vehiculelor și utilajelor implicate în realizarea obiectivului. Odată cu impurificarea aerului, există posibilitatea ca o anumită cantitate din poluanții atmosferici (SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, metale grele) să ajungă pe sol, putând conduce la modificarea caracteristicilor acestuia;
- ⊗ Scurgeri accidentale de combustibili, lubrifianți și alte substanțe chimice provenite de la autovehiculele și utilajele implicate în realizarea lucrărilor de construcție sau de la depozitarea necorespunzătoare a acestora;
- ⊗ Degradarea calității solului prin manevrarea/ depozitarea necorespunzătoare a materialului decopertat/ excavat, implicat apariția fenomenelor de eroziune și/ sau de șiroire;
- ⊗ Contaminarea solului cu material germinativ aparținând speciilor ruderales și/ sau alohtone invazive și potențial invazive, ca urmare a activităților de manipulare a solului, precum și a traficului utilajelor și personalului de lucru;
- ⊗ Depunerea pulberilor prăfoase rezultate din lucrările de excavare, încărcare, transport și descărcare a materialelor de construcție;
- ⊗ Gestionarea necorespunzătoare a apelor uzate menajere și tehnologice rezultate pe amplasamentul organizărilor de șantier și în fronturile de lucru.

În **etapa de operare** sursele potențiale de poluare vor consta în următoarele:

- ⊗ Traficul feroviar reprezintă o sursă de poluare variabilă în timp și este reprezentată de poluanții proveniți din gazele de ardere rezultate de la motoarele termice ale

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 145 / 512

Cod: EA-207-R0



locomotivelor, depuși la nivelul solului sub formă de pulberi sedimentabile. Poluanții principali sunt: CO, NOx, SO2, PM10 și metalele grele;

- ⊗ Scurgeri accidentale de combustibili, lubrifianți de la garniturile de tren ce tranzitează linia de cale ferată sau staționează în gări;
- ⊗ Scurgeri accidentale de substanțe toxice sau hidrocarburi ca urmare a transportului feroviar de mărfuri periculoase.

## 2.7.4 Zgomot și vibrații

În **etapa de construcție** sursele de zgomot vor avea caracter și durată temporare, se vor manifesta local și intermitent. Principalele surse de zgomot vor fi reprezentate de:

- ⊗ traficul auto din zona organizărilor de șantier și de pe drumurile de acces către fronturile de lucru;
- ⊗ activitățile din fronturile de lucru, de excavare, de manevrare a materialelor din balastiere, respectiv de încărcare și descărcare a acestora;
- ⊗ funcționarea utilajelor antrenate în procesul de construcție (mașini transportoare, autocamioane de mare tonaj, autobetoniere, excavatoare, macarale, buldozere, compresoare) – funcționarea motoarelor, manipularea și transportul încărcăturilor.

În **etapa de operare**, sursele principale de zgomot datorate traficului feroviar sunt:

- ⊗ motoarele locomotivelor;
- ⊗ zgomotul de rulare;
- ⊗ zgomotul aerodinamic.

Sursele de zgomot sunt variabile în timp și se vor manifesta atât ziua cât și noaptea, în funcție de programul traficului feroviar ce va fi stabilit. Specificăm că în prezent calea ferată nefiind în funcțiune, pe întreg tronsonul București - Giurgiu sursele de zgomot asociate traficului feroviar sunt reduse. Modernizarea liniei de cale ferată va contribui la reducerea nivelului de zgomot prin încurajarea utilizării infrastructurii feroviare electrificate, în special dacă aceasta înlocuiește utilizarea infrastructurii rutiere. O modelare a nivelurilor de zgomot se va realiza în continuare în cadrul Raportului privind impactul asupra mediului (RIM).

În etapa de dezafectare sursele de zgomot vor fi similare cu cele din perioada de execuție, lucrările realizându-se cu aceleași tipuri de utilaje.

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 146 / 512

Cod: EA-207-R0



### 2.7.4.1 Nivelul actual al zgomotului de fond

Pentru evaluarea nivelului actual al zgomotului de fond din zona proiectului s-au analizat sursele de zgomot existente în zona de studiu. Astfel, s-a constatat că principalele surse existente de zgomot sunt:

- traficul rutier de pe DN5 în zona localităților Jilava, Daia, Frătești și Giurgiu unde traseul căii ferate se desfășoară în paralel cu drumul;
- traficul rutier de pe DJ603 în zona localităților Comana și Mihai Bravu unde traseul căii ferate intersectează și se desfășoară în paralel cu drumul;
- traficul rutier de pe DN41 în zona localităților Băneasa, Frasinu și Plopșoru unde traseul căii ferate se desfășoară în paralel cu drumul;
- activitățile industriale și traficul rutier de pe străzile adiacente căii ferate: municipiul București și municipiul Giurgiu.

Din toate cele 3 drumuri de interes național și județean considerate ca fiind principalele surse existente de zgomot din zona proiectului, doar pentru drumul DN5 există elaborate hărți strategice de zgomot disponibile pe site-ul CNAIR. În tabelul următor sunt prezentate rezultatele evaluării zgomotului extrase din rapoartele din anul 2017 privind hărțile strategice de zgomot pentru DN5<sup>2</sup> (pentru sectoarele de drum: km 10+356 - km 19+700; km 51+290 - km 55+100 și km 55+100 – km 59+000) raportate la receptorii sensibili (locuințe, școli/ grădinițe, spitale, clădiri administrative) din UAT-urile de interes pentru proiect.

**Tabelul nr. 2-48 Estimarea numărului de receptori sensibili expuși la niveluri de zgomot peste limitele maxim admisibile ca urmare a traficului rutier de pe DN5 (conform hărților strategice de zgomot din anul 2017)**

UAT	Estimare număr persoane expuse		% din populația totală a UAT-ului		Estimare număr școli/ grădinițe expuse		Estimare număr spitale expuse		Estimare număr clădiri administrative expuse	
	Lzsn	Ln	Lzsn	Ln	Lzsn	Ln	Lzsn	Ln	Lzsn	Ln
Jilava	3484	3912	33,1	37,2	1	1	0	0	2	2
Daia	963	1119	33,8	39,2	0	0	0	0	1	1
Frătești	1754	2029	32,7	37,8	2	2	0	0	0	0
Giurgiu	90	91	0,1	0,1	0	0	0	0	0	0

<sup>2</sup> <http://213.177.10.50:5858/zgomotrutier/harti2017.html>





UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Din analiza datelor prezentate în tabelul anterior se observă că în UAT-urile de interes, cu excepția UAT Giurgiu, traficul rutier desfășurat pe DN5 afectează peste 30% din populația localităților tranzitate de acest drum.

Având în vedere prevederile Art. 16 din Ordinul nr. 119/2014, localitățile din zona proiectului se pot clasifica din punct de vedere al zgomotului de fond astfel:

- Zone în care zgomotul de fond nu depășește 50 dB(A) în perioada zilei și 40 dB(A) în perioada nopții – localitățile: Sintești, Crețești, Vidra, Grădiștea, Comana, Vlad Țepeș, Mihai Bravu, Băneasa, Câmpurelu, Colibași, Cetatea, Oinacu, Sfântu Gheorghe și Frasinu;
- Zone în care zgomotul de fond depășește 55 dB(A) în perioada zilei și 45 dB(A) în perioada nopții – localitățile: București, Chiajna, Domnești, Măgurele, Olteni, Bragadiru, Jilava, Daia, Plopșoru, Frătești și Giurgiu.

Arealele intersectate de proiect în Municipiul București și în Municipiul Giurgiu au fost considerate ca zone cu zgomot de fond actual de peste 55 dB(A) ziua și 45 dB(A) noaptea, având în vedere existența unor surse de zgomot însemnate, specifice aglomerărilor urbane mari (activități industriale, trafic rutier intens etc.). Totodată celelalte localități clasificate ca având zgomotul de fond ridicat s-au apreciat în baza analizelor surselor de zgomot existente identificate în imaginile satelitare și în hărțile topografice.

În cadrul evaluării impactului asupra locuitorilor ca urmare a zgomotului, rezultatele modelărilor de zgomot se vor raporta la valori limită diferite în funcție de clasa de sensibilitate a fiecărei localități de interes, astfel:

- Sintești, Crețești, Vidra, Grădiștea, Comana, Vlad Țepeș, Mihai Bravu, Băneasa, Câmpurelu, Colibași, Cetatea, Oinacu, Sfântu Gheorghe și Frasinu vor fi evaluate ținând cont de valoarea limită de 50 dB(A) pe timp de zi și 40 dB(A) pe timp de noapte;
- București, Chiajna, Domnești, Măgurele, Olteni, Bragadiru, Jilava, Daia, Plopșoru, Frătești și Giurgiu vor fi evaluate ținând cont de valoarea limită de 55 dB(A) pe timp de zi și 45 dB(A) pe timp de noapte.

#### 2.7.4.2 Etapa de execuție a proiectului

Pentru estimarea nivelului de zgomot în etapa de execuție a fost realizată o modelare matematică a zgomotului pentru scenariul în care lucrările de construcție a terasamentului CF se desfășoară cu utilaje care funcționează concomitent într-una din localitățile cu sensibilitate mare din punct de vedere al nivelului de zgomot, respectiv zona localității Vlad Țepeș, unde nivelul actual de fond este redus (<50 dB(A) pe timp de zi și

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 148 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

<40 dB(A) pe timp de noapte). Modelarea matematică s-a realizat cu ajutorul softului SoundPlan Essential 2.0.

Sursele de zgomot considerate în modelare pentru acest scenariu sunt prezentate în tabelul următor, acestea fiind considerate că vor funcționa exclusiv pe timp de zi.

**Tabelul nr. 2-49 Surse de zgomot considerate în etapa de execuție în cele mai apropiate puncte față de receptorii sensibili**

Tipul de sursă de zgomot	Număr surse	Nivel de emisie (dB)
Excavator	2	117
Buldozer	2	115
Compactor	1	105
Camion macara	1	96
Autobasculantă	2	107

Reprezentarea grafică a rezultatelor modelării zgomotului în etapa de execuție este prezentată în figura următoare.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 149 / 512

Cod: EA-207-R0

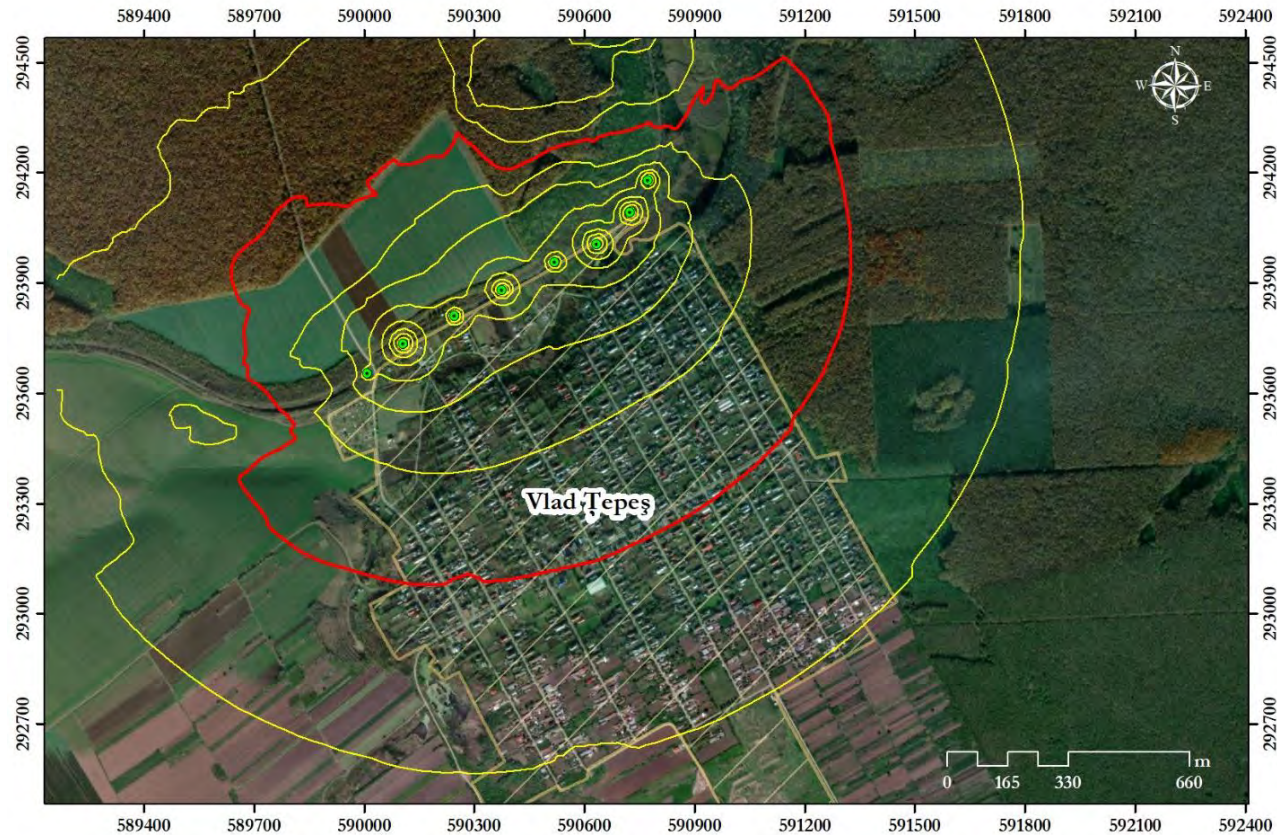


UNIUNEA EUROPEANĂ



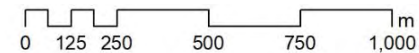
Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**



**Legendă**

- Surse de zgomot
- Izolinii ale nivelului de zgomot (dB)
- Limita intravilan Vlad Tepeș
- Izolinia nivelului de zgomot de 50 dB



**Figura nr. 2-11 Rezultatele modelării de zgomot în scenariul de execuție a proiectului în frontul de lucru din vecinătatea localității Vlad Tepeș**

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZATA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



CONSULTANȚĂ  
DE MEDIU

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 150 / 512

Cod: EA-207-R0



În condițiile de realizare a lucrărilor de execuție a terasamentului căii ferate cu utilaje specifice care funcționează concomitent în frontul de lucru, rezultatele modelării de zgomot au pus în evidență faptul că:

- izolinia de zgomot corespunzătoare valorii de 50 dB(A) (valoarea maximă admisibilă pe timp de zi în zone cu nivel de zgomot de fond scăzut) se poate manifesta până la o distanță de maxim 700 m față de frontul de lucru;
- izolinia de zgomot corespunzătoare valorii de 55 dB(A) (valoarea maximă admisibilă pe timp de zi în zone cu nivel de zgomot de fond ridicat) se poate manifesta până la o distanță de maxim 450 m față de frontul de lucru.

Pentru evaluarea impactului datorat zgomotului în etapa de execuție au fost considerate la nivelul întregului proiect cele 2 distanțe până la care pot apărea impacturi semnificative față de fronturile de lucru. Acestea au fost analizate în raport cu limitele de intravilan a localităților, ținând cont de clasificarea fiecăreia din punct de vedere al zgomotului de fond (prezentată în secțiunea anterioară).

În tabelul următor sunt prezentate suprafețele de intravilan afectate de zgomotul produs în etapa de execuție a proiectului, raportate la suprafețele totale din fiecare localitate.

**Tabelul nr. 2-50 Rezultatele modelării zgomotului pentru scenariul de execuție raportate la limitele intravilanului localităților din zona proiectului**

Nr. crt.	Localitate	Clasificare zonă locuită*	Suprafata zona perturbare pe timp de zi	
			ha	% din intravilan
1.	Sintești	Zgomotul exterior de fond nu depășește 50 dB pe timp de zi și 40 dB pe timp de noapte	94,1	33,8
2.	Crețești		208,6	67,0
3.	Vidra		164,0	33,1
4.	Grădiștea		59,4	34,0
5.	Comana		170,0	79,9
6.	Vlad Țepeș		77,3	49,7
7.	Mihai Bravu		61,9	18,7
8.	Băneasa		55,5	13,9
9.	Sfântu Gheorghe		24,58	40,5
10.	Frasinu		55,3	98,0
11.	Municipiul București	Zgomotul exterior de fond depășește 55 dB și 45 dB pe timp de noapte	820,8	4,7
12.	Chiajna		243,5	29,7
13.	Domnești		85,2	7,3
14.	Măgurele		167,3	23,8
15.	Olteni		73,4	14,4
16.	Bragadiru		338,7	21,1
17.	Jilava		269,1	29,9
18.	Daia		87,2	49,1
19.	Plopșoru		7,9	3,1

Beneficiar:

Prestator:

Subcontractant:

Nr. Pag. 151 / 512





Nr. crt.	Localitate	Clasificare zonă locuită*	Suprafata zona perturbare pe timp de zi	
			ha	% din intravilan
20.	Frătești		136,1	36,1
21.	Giurgiu		562,6	24,0

\* Clasificarea zonelor sensibile din punct de vedere al zgomotului conform Art. 16 din Ordinul nr. 119/2014

Așa cum se observă în tabelul de mai sus, zgomotul asociat etapei de execuție va afecta locuitorii din 21 de localități aflate în vecinătatea căii ferate pe o suprafață de minim 3,1% din suprafața totală a intravilanului în cazul localității Plopșoru și un maxim de 98% în cazul localității Frasinu. Alte localități care vor fi afectate într-o proporție de peste 40 % din suprafața totală sunt: Crețești, Comana, Vlad Țepeș, Sfântu Gheorghe și Daia.

Se precizează însă că zonele locuite identificate în urma analizei vor fi afectate temporar, pe o perioadă scurtă de timp, doar pe perioada de desfășurare a lucrărilor în fronturile de lucru din vecinătatea acestora.

#### 2.7.4.3 Etapa de operare a proiectului

În etapa de operare, sursele principale de zgomot datorare traficului feroviar sunt:

- motoarele locomotivelor;
- zgomotul de rulare;
- zgomotul aerodinamic.

În general, zgomotul de rulare este mai ridicat din cauza mijloacelor feroviare slab întreținute și a trenurilor care rulează pe o infrastructură slab întreținută. Zgomotul generat de funcționarea motoarelor locomotivelor este relevant pentru viteze mici, de până la 30 km/h, fiind în special specific în zona stațiilor sau punctelor de oprire. Zgomotul aerodinamic ridicat este relevant în special pe liniile de mare viteză, cu viteze de peste 200 km/h.

Conform Legii nr. 121/2019 privind evaluarea și gestionarea zgomotului ambiant, în România se utilizează metoda națională olandeză de evaluare a zgomotului produs de traficul feroviar „RMR2002” (Reken-en Meetvoorschrift Railverkeerslawaa) care se bazează pe categorii de trenuri stabilite în baza de date a metodei, prezentate în tabelul următor.

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 152 / 512

Cod: EA-207-R0





Tabelul nr. 2-51 Categoriile de trenuri existente în baza de date a metodei de calcul RMR

Categorie	Descrierea trenului
1	Trenuri de persoane dotate cu frâne cu saboți
2	Trenuri de persoane dotate cu frâne cu discuri și saboți
3	Trenuri de persoane dotate cu frâne cu discuri
4	Trenuri de marfă dotate cu frâne cu saboți
5	Trenuri tractate cu locomotivă Diesel dotate cu frâne cu saboți
6	Trenuri tractate cu locomotivă Diesel dotate cu frâne cu discuri
7	Metrou urban și tramvaie rapide dotate cu frână pe discuri
8	Trenuri tip InterCity și cele de mică viteză dotate cu frâne cu discuri
9	Trenuri de mare viteză dotate cu frâne cu discuri și saboți
10	Trenuri de mare viteză de tipul ICE-3 (M), (HST East)
11	Altele

Modelarea matematică a zgomotului a fost realizată cu ajutorul software-ului SoundPlan Essential 2.0 care utilizează metoda de calcul olandeză RMR 2002. Datele de intrare utilizate în modelarea matematică a zgomotului sunt:

- ⊗ Modelul digital al terenului – format .dxf în proiecție Stereo 70;
- ⊗ Axul liniei de cale ferată – format .shp în proiecție Stereo 70;
- ⊗ Poziția receptorilor sensibili din zona căii ferate – identificați și digitizați cu ajutorul ortofotoplanurilor – în format .shp;
- ⊗ Date despre traficul feroviar prognozată în anul 2053, prezentat pe categorii de trenuri și intervale orare – informație pusă la dispoziție de proiectant;
- ⊗ Viteza medie de deplasare a trenurilor – conform diagramelor de viteze puse la dispoziție de proiectant;
- ⊗ Caracteristicile infrastructurii de cale ferată proiectată - tipul de șină și terasament (setări prestabilite în SoundPlan);
- ⊗ Drumurile rutiere din vecinătatea căii ferate – pentru a surprinde efectul cumulativ cu sursele de zgomot existente;
- ⊗ Date meteorologice specifice zonei (valori medii anuale ale temperaturii și umidității).

Pentru estimarea nivelului de zgomot generat de proiect în perioada de operare, a fost luată în considerare contribuția traficului feroviar estimat pentru anul 2053 (prezentat în tabelul următor), ținând cont de vitezele de rulare și caracteristicile terasamentului căii ferate.

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 153 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

**Tabelul nr. 2-52 Trafic estimat pentru anul 2053**

Categorie de trenuri (conform RMR 2002)	Număr trenuri pe interval orar		
	06:00 – 18:00	18:00-22:00	22:00-06:00
Categoria 2 - Regio	12	9	4
Categoria 8 – Interregio	7	4	0
Categoria 4 - Marfă	4	6	14
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>19</b>	<b>18</b>

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 154 / 512

Cod: EA-207-R0

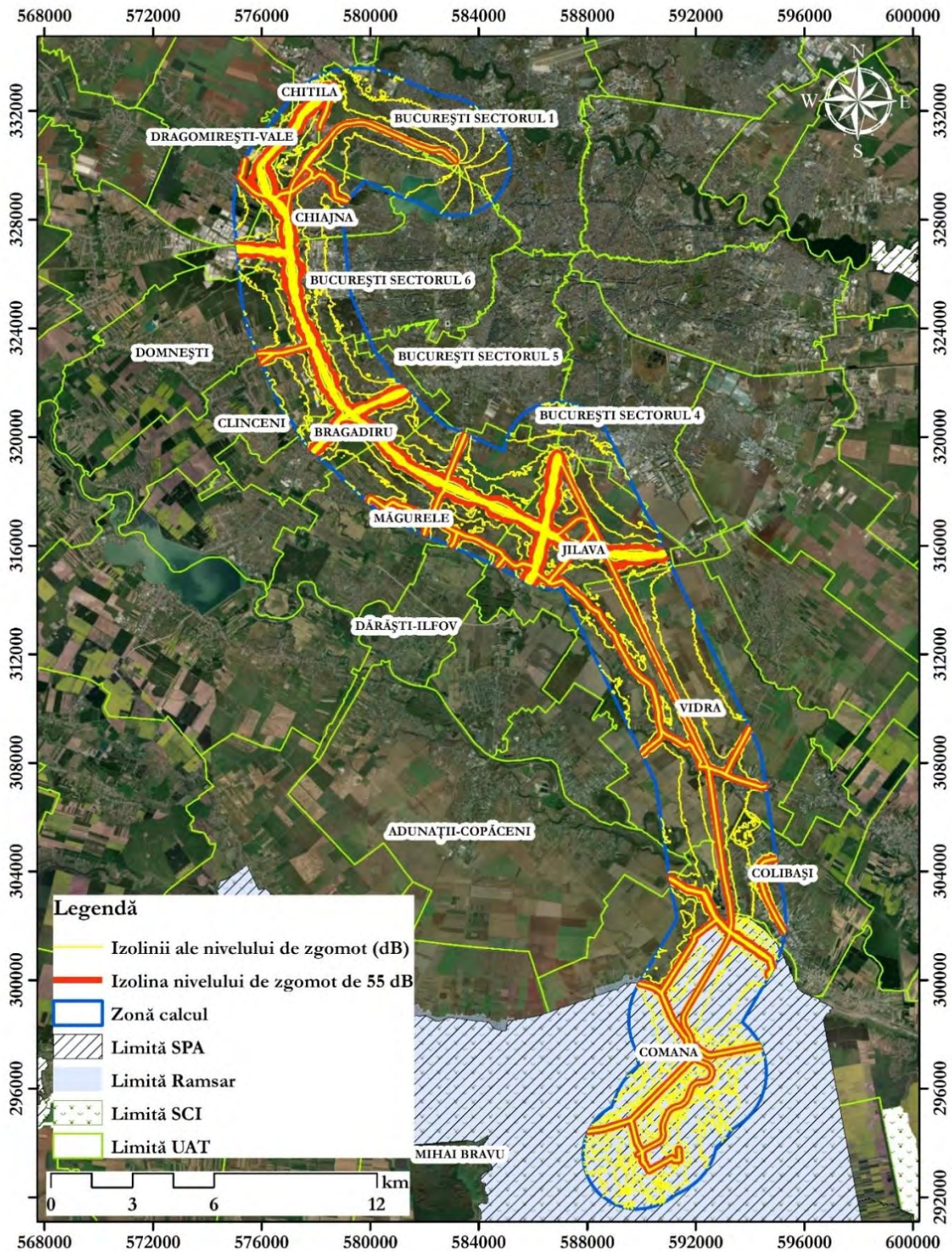


UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumnte Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**



**Figura nr. 2-12 Rezultatele modelării zgomotului în perioada de operare în anul 2053 – zona 1 – pe timp de zi**

Beneficiar:

Prestator:

Subcontractant:

Nr. Pag. 155 / 512



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZATA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Cod: EA-207-R0

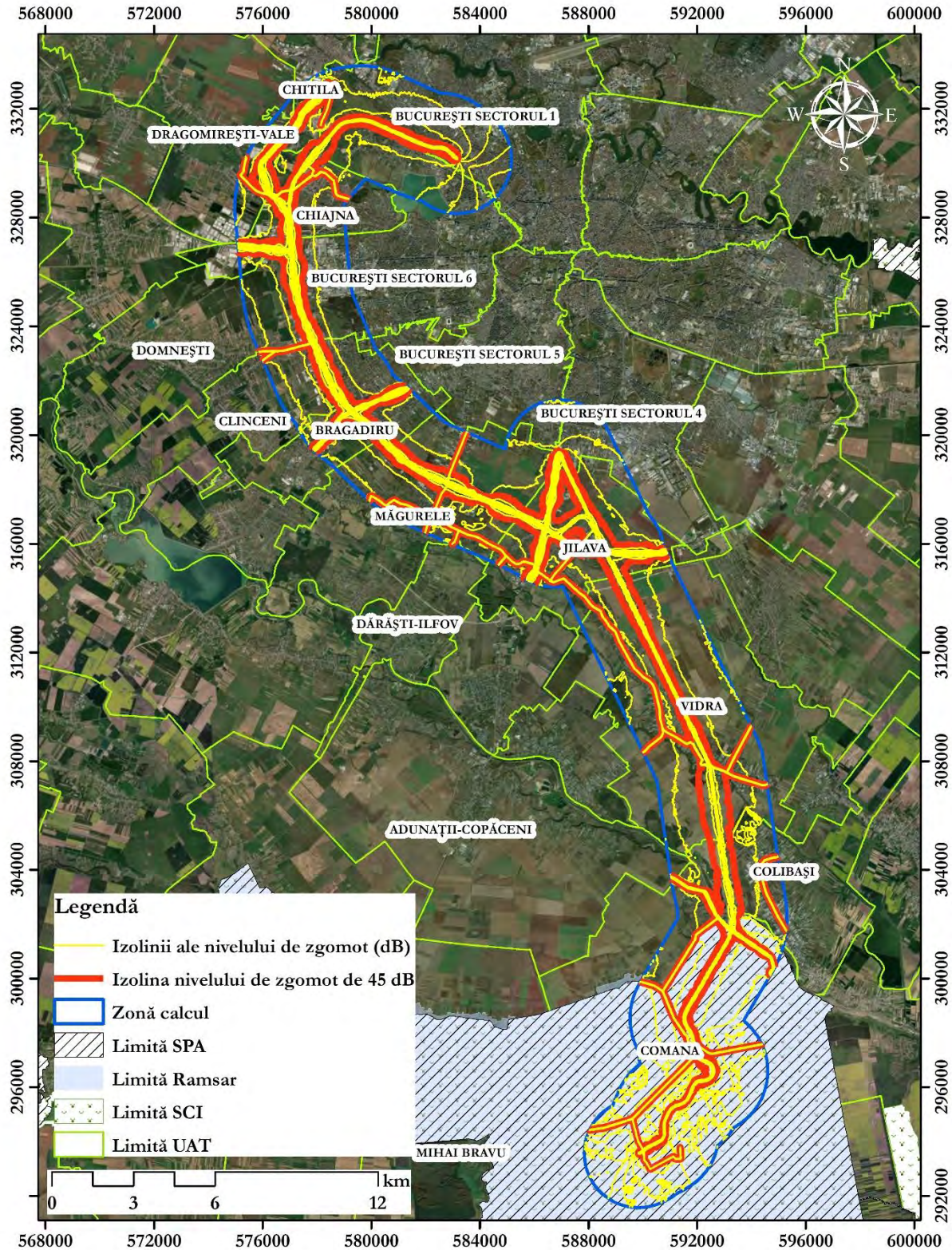


UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**



**Figura nr. 2-13 Rezultatele modelării zgomotului în perioada de operare în anul 2053 – zona 1 – pe timp de noapte**

Beneficiar:

Prestator:

Subcontractant:

Nr. Pag. 156 / 512



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZATA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Cod: EA-207-R0

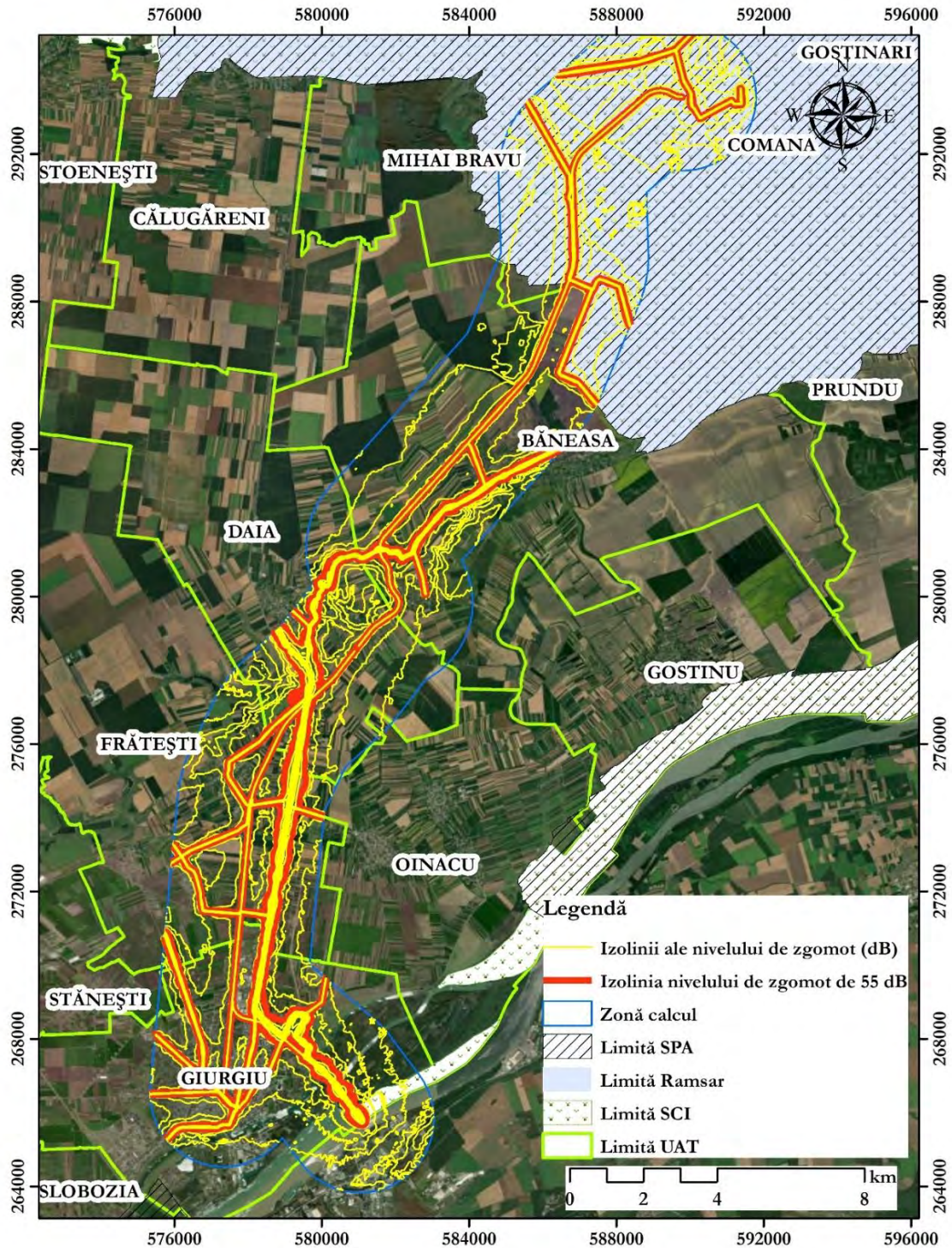


UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**



**Figura nr. 2-14 Rezultatele modelării zgomotului în perioada de operare în anul 2053 – zona 2 – pe timp de zi**

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 157 / 512

Cod: EA-207-R0

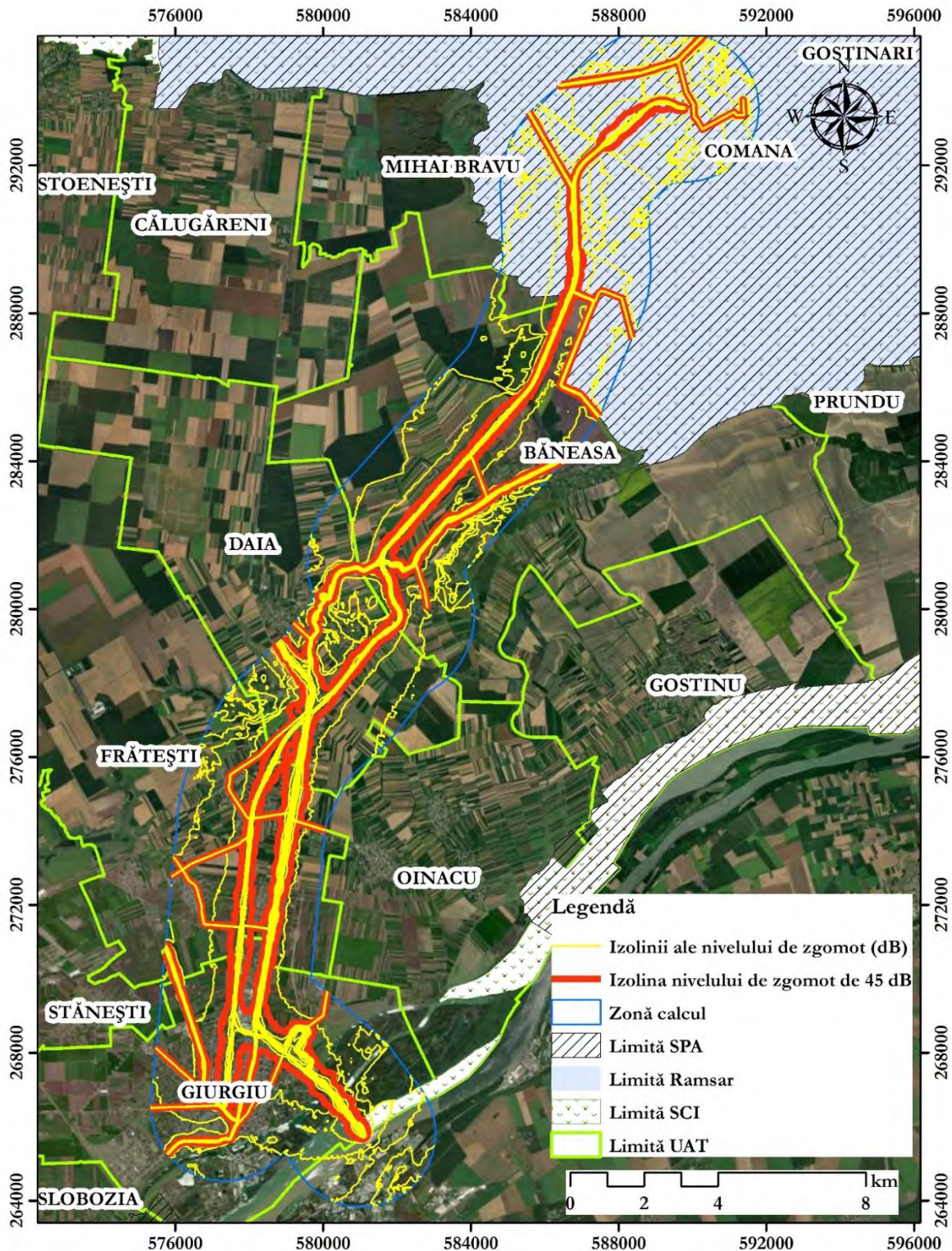


UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**



**Figura nr. 2-15 Rezultatele modelării zgomotului în perioada de operare în anul 2053 – zona 2 – pe timp de noapte**

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZATA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 158 / 512

Cod: EA-207-R0



Rezultatele modelării zgomotului în etapa de operare au fost raportate la receptorii sensibili din zona proiectului (zonele locuite), ținând cont de valorile limită pe timp de zi și pe timp de noapte conform Ordinului 119/2014, specifice pentru fiecare localitate clasificată în funcție de nivelul actual al zgomotului (prezentată în capitolul 2.8.4.1). În analiză au fost utilizate limitele oficiale ale intravilanului disponibile public pe geoportalul ANCPI. Pentru a evidenția nivelul presiunii acustice datorată operării proiectului asupra zonelor locuite au fost extrase suprafețele potențial afectate din interiorul intravilanului, determinate pe baza izoliniilor de zgomot corespunzătoare valorilor limită pe timp de zi și pe timp de noapte și raportate la suprafețele totale de intravilan ale fiecărei localități. Rezultatele analizei sunt prezentate în tabelul următor.

**Tabelul nr. 2-53 Rezultatele modelării zgomotului pentru scenariul anului 2050 raportate la limitele intravilanului localităților din zona proiectului**

Nr. crt.	Localitate	Clasificare zonă locuită*	Suprafata zona perturbare pe timp de zi		Suprafata zona perturbare pe timp de noapte	
			ha	% din intravilan	ha	% din intravilan
1.	Sintești	Zgomotul exterior de fond nu depășește 50 dB pe timp de zi și 40 dB pe timp de noapte	4,9	1,8	101,2	36,3
2.	Crețești		8,4	2,7	255,2	82,0
3.	Vidra		19,2	3,9	241,9	48,8
4.	Grădiștea		12,8	7,3	153	87,7
5.	Comana		20,7	9,7	110	51,7
6.	Vlad Țepeș		3	1,9	40,4	25,9
7.	Mihai Bravu		3,9	1,2	21,7	6,6
8.	Băneasa		2,5	0,6	42,3	10,6
9.	Câmpurelu		-	-	10,2	7,0
10.	Colibași		-	-	0,01	0,003
11.	Cetatea		-	-	0,01	0,008
12.	Oinacu		-	-	2,6	1,4
13.	Sfântu Gheorghe		-	-	5,7	9,4
14.	Frasinu		8,1	14,3	56,5	100
15.	Municipiul București	Zgomotul exterior de fond depășește 55 dB și 45 dB pe timp de noapte	117	0,7	343	2,0
16.	Chiajna		76,1	9,3	184,4	22,5
17.	Domnești		-	-	68,7	5,9
18.	Măgurele		88,2	12,5	115,2	16,4
19.	Olteni		31,9	6,3	42,7	8,4
20.	Bragadiru		172,5	10,7	233,7	14,5
21.	Jilava		139,6	15,5	253,6	28,2
22.	Daia		10,1	5,7	66	37,1
23.	Plopșoru		-	-	0,2	0,1
24.	Frătești		9,5	2,5	53,4	14,2
25.	Giurgiu		127,1	5,4	400,4	17,1

\* Clasificarea zonelor sensibile din punct de vedere al zgomotului conform Art. 16 din Ordinul nr. 119/2014

Beneficiar:

Prestator:

Subcontractant:

Nr. Pag. 159 / 512





UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Datele prezentate în tabelul anterior indică faptul că scenariul realizat pentru perioada de noapte reprezintă cel mai defavorabil scenariu din punct de vedere al extinderii impactului negativ semnificativ din etapa de operare, ca urmare a limitelor de zgomot mai restrictive, conform legislației în vigoare. Astfel, se observă că pe timp de noapte vor fi afectate 25 de localități și pe timp de zi 18. Pe timp de noapte se estimează că localitatea Frasinu va fi afectată în totalitate de zgomotul produs de traficul feroviar și pe 14,5% din suprafața totală, pe timp de zi.

Din cele 25 de localități identificate în analiză, notabile mai sunt și localitățile Sintești și Crețești, acestea fiind afectate pe timp de noapte pe o proporție de peste 80% din suprafața totală a intravilanului, urmate de localitățile Comana și Vidra cu 51,7% respectiv 48,8% din totalul suprafețelor de intravilan.

În urma analizării rezultatelor grafice se poate constata că un aport important asupra nivelului de zgomot în interiorul localităților identificate ca potențial afectate este dat de traficul rutier de pe drumurile aflate în imediata apropiere a căii ferate (în special traficul de pe DN5, DN41 și DJ603 care se desfășoară paralel cu calea ferată).

În vederea reducerii impactului generat în urma creșterii nivelului de zgomot la receptorii sensibili ca urmare a traficului feroviar, în proiect au fost propuse panouri fonoabsorbante și sistemul de protecție împotriva zgomotului, dispunerea acestora fiind prezentată în Capitolul 2.3.2.17.1.

#### 2.7.4.4 Etapa de dezafectare

În etapa de dezafectare sursele de zgomot vor fi similare cu cele din perioada de execuție, lucrările realizându-se cu aceleași tipuri de utilaje.

### 2.7.5 Deșeuri

Deșeurile estimate a fi generate atât în etapa de execuție cât și în etapa de operare, precum și modul de gestionare a acestora sunt prezentate în tabelul următor.

**Tabelul nr. 2-54 Deșeurile estimate a fi generate în etapa de execuție și în etapa de operare**

Denumire deșeu	Cantitate estimată a fi generată	Unitate de măsură	Starea fizică*	Cod deșeu**	Modul de gestionare
<b>Etapa de execuție</b>					
Deșeuri municipale asimilabile	133	t/ perioada execuție	S	20 03 01	Eliminare la depozit de deșeuri autorizat
Hârtie și carton	20		S	20 01 01	Reciclare și valorificare

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 160 / 512

Cod: EA-207-R0





UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Denumire deșeu	Cantitate estimată a fi generată	Unitate de măsură	Starea fizică*	Cod deșeu**	Modul de gestionare	
Plastic	26		S	20 01 39		
Metale	3		S	20 01 40		
Amestecuri metalice (în principal linii de cale ferată)	3262		S	17 04 07		
Deșeuri din lemn cu conținut de substanțe periculoase (traverse contaminate cu creozot)	155		S	17 02 04*		Valorificare energetică (incinerare)
Beton	216720		S	17 01 01		Tratare și valorificare
Deșeuri din materiale plastice	100		S	17 02 03		Reciclare și valorificare
Sticlă	1,2		S	17 02 02		
Ambalaje fără conținut de substanțe periculoase	40		S	15 01 01		
Ambalaje cu conținut de substanțe periculoase	5		S	15 01 02		Decontaminare și valorificare
Absorbanți, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei fără altă specificație), materiale lustruire, îmbrăcăminte de protecție contaminată cu substanțe periculoase	0.5		S	15 01 03		
Alte uleiuri de motor, de transmisie și de ungere	10	S	15 02 10*	Eliminare prin incinerare		
Amestecuri de beton, cărămizi, țigle și materiale ceramice, altele decât cele specificate la 17 01 06	5272	S	15 02 02*	Vor fi colectate în recipiente închise, etichetate, depozitate într-o incintă închisă prevăzută cu platformă betonată. Vor fi predate către unități autorizate în vederea colectării și valorificării		
Deșeuri de la sudură	5	S	13 02 08*			
Amestecuri de beton, cărămizi, țigle și materiale ceramice, altele decât cele specificate la 17 01 06	5272	S	17 01 07	Utilizare ca material de umplură		
Deșeuri de la sudură	5	S	12 01 13	Valorificare		
Pământ și pietre	346752	m <sup>3</sup> /perioada execuție	S	17 05 04	Reutilizare ca material de umplură (în zone acceptate de autorități conform NTF nr. 71-002:2006)	
Componente periculoase demontate din echipamente casate	4	t/perioada execuție	S	16 02 15*	Eliminare prin operatori autorizați	
Cabluri	3	S	17 04 11	Se vor colecta și depozita separat până la predarea spre valorificare.		
<b>Etapă de operare</b>						
Deșeuri municipale amestecate	20,1	t/an	S	20 03 01	Eliminare la depozit de deșeuri autorizat	
Hârtie și carton	2		S	20 01 01		
Amestecuri metalice	1		S	17 04 07	Reciclare și valorificare	
Materiale plastice	0,5		S	17 02 03		
Amestecuri de grăsimi și uleiuri de la separarea amestecurilor apă/ ulei din alte sectoare decât cel specificat la 19 08 09	300	m <sup>3</sup> /an	SS	19 08 10*	Eliminare	

Beneficiar:

Prestator:

Subcontractant:

Nr. Pag. 161 / 512

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Denumire deșeu	Cantitate estimată a fi generată	Unitate de măsură	Starea fizică*	Cod deșeu**	Modul de gestionare
<b>Etapa de dezafectare</b>					
Deșeuri municipale amestecate	139	t/perioda dezafectare	S	20 03 01	Se vor realiza spații special amenajate prevăzute cu containere tip pubele. Periodic vor fi ridicate de către operatori autorizați și transportate la depozitele de deșeuri sau la stațiile de transfer ale localităților.
Hârtie și carton	22		S	20 01 01	Se vor colecta selectiv în spații de depozitare temporară special amenajate în cadrul organizării de șantier și în fronturile de lucru. Periodic vor fi ridicate de către operatori autorizați și transportate în vederea valorificării.
Plastic	28		S	20 01 39	
Metale	3		S	20 01 40	
Amestecuri metalice	3341134		S	17 04 07	
Lemn	111		S	17 02 01	
Materiale plastice	557		S	17 02 03	
Sticlă	28		S	17 02 02	
Absorbanți, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei fără altă specificație), materiale lustruire, îmbrăcăminte de protecție contaminată cu substanțe periculoase	1		S	15 02 02*	
Alte uleiuri de motor, de transmisie și de ungere	11		S	13 02 08*	Vor fi colectate în recipiente închise, etichetate, depozitate într-o incintă închisă prevăzută cu platformă betonată. Vor fi predate către unități autorizate în vederea colectării și valorificării.
Amestecuri de beton, cărămizi, țigle și materiale ceramice, altele decât cele specificate la 17 01 06	2784	S	17 01 07	Vor fi depozitate în containere și ulterior transportate de operatori autorizați la depozite de deșeuri.	
Beton	83528	S	17 01 01	Depozitate în zona fronturilor de lucru și ulterior valorificare la un depozit de umplură cu acordul autorităților locale.	
Asfalturi, altele decât cele specificate la 17 03 01	190	S	17 01 02	Se vor depozita temporar separat pe platformele special prevăzute (impermeabilizate), prevăzute în cadrul organizării de șantier. Acestea vor fi reciclate pentru producere de asfalt nou în stații autorizate.	
Pământ și pietre altele decât cele specificate la 17.05.03*	11137	m <sup>3</sup> / perioda execuție	S	17 05 04	Depozitate în zona fronturilor de lucru și ulterior valorificare la un depozit de umplură cu acordul autorităților locale.
Componente periculoase demontate din echipamente casate	556	t/ perioda execuție	S	16 02 15*	Se vor colecta și depozita separat, în zone special destinate. Acestea se vor preda operatorilor economici autorizați pentru colectarea deșeurilor de echipamente electrice și electronice (DEEE).

Beneficiar:

Prestator:

Subcontractant:

Nr. Pag. 162 / 512

Cod: EA-207-R0

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ**  
**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

Denumire deșeu	Cantitate estimată a fi generată	Unitate de măsură	Starea fizică*	Cod deșeu**	Modul de gestionare
Cabluri	56		S	17 04 11	Se vor colecta și depozita separat până la predarea spre valorificare.

\* Stare fizică: Solid-**S**, Lichid-**L**, Semisolid-**SS**.

\*\* În conformitate cu Lista cuprinzând deșeurile, prevăzută în Decizia Comisiei Europene 2014/955/UE și în Anexa nr. 2 din HG nr. 856/2002 privind evidența gestiunii deșeurilor și pentru aprobarea listei cuprinzând deșeurile, inclusiv deșeurile periculoase, cu modificările și completările ulterioare.

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 163 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

## 3 CADRUL CONCEPTUAL ȘI METODA DE EVALUARE A IMPACTULUI

### 3.1 CADRUL CONCEPTUAL

Alegerea metodologiei de evaluare s-a realizat ținându-se cont de cerințele Ghidului Milieu/COWI – 2017. Cadrul conceptual utilizat, ce include pașii metodologici urmați, este prezentat schematic în figura următoare. În secțiunile următoare sunt punctate principalele elemente metodologice avute în vedere în parcurgerea procesului de evaluare a impactului asupra mediului.

Facem precizarea că în cuprinsul acestui raport termenii de „componentă de mediu”, „receptor sensibil” au fost utilizați alternativ pentru a descrie factorii de mediu.

### 3.2 ALTERNATIVELE DE PROIECT

Evaluarea alternativelor de proiect s-a realizat prin intermediul unei analize multicriteriale (a se vedea capitolul 4).

Evaluarea alternativelor de proiect s-a realizat prin identificarea formelor de impact și prezentarea avantajelor și dezavantajelor care diferențiază alternativele. Avantaj reprezintă lipsa unei forme de impact sau un impact mai redus, dezavantaj reprezintă o formă suplimentară de impact sau un impact mai extins.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 164 / 512

Cod: EA-207-R0

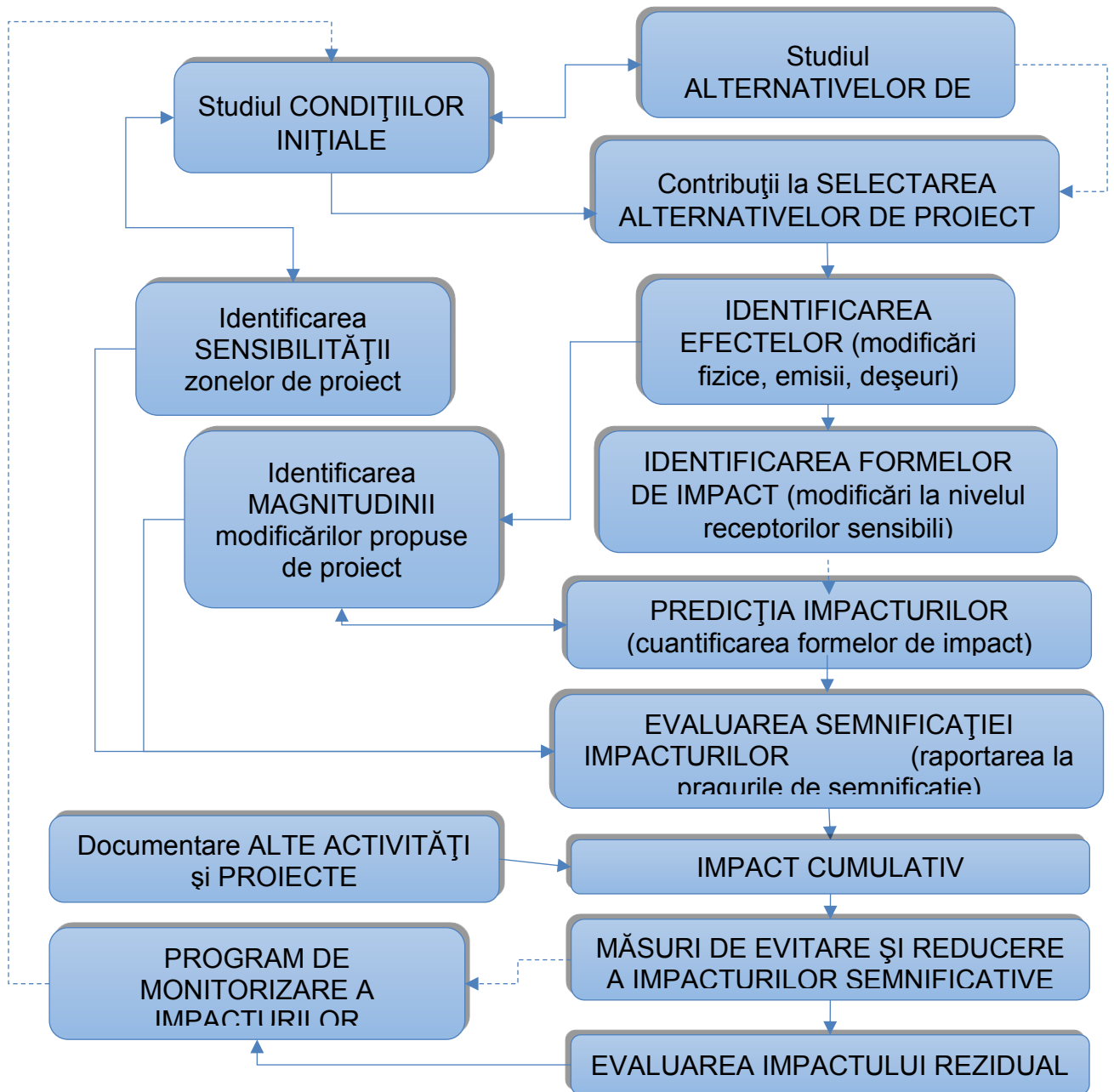


Figura nr. 3-1 Cadru conceptual de evaluare a impactului asupra mediului

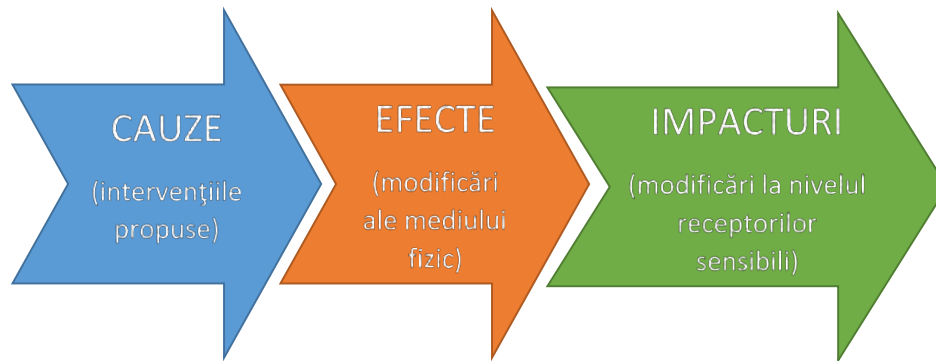
### 3.3 IDENTIFICAREA ȘI CUANTIFICAREA EFECTELOR

Metodologia propusă în cadrul prezentului raport propune o diferențiere între conceptul de „efect” și cel de „impact”. Efectele se referă la modificările cauzate mediului fizic ca o consecință directă a cauzelor (modificărilor) generate de proiect (atât în etapa de construcție cât și în cea de operare). Efectele includ în principal: modificarea topografiei,





emisii de poluanți, deșeuri. Impacturile includ modificări la nivelul receptorilor sensibili, precum afectarea populației și a sănătății umane, pierderea, alterarea sau fragmentarea habitatelor, reducerea efectivelor populaționale pentru speciile de floră și faună sălbatică, modificarea peisajului, etc.



**Figura nr. 3-2 Model conceptual aplicat pentru identificarea efectelor și a formelor de impact**

Identificarea efectelor a presupus parcurgerea următorilor pași:

- Analiza tuturor intervențiilor propuse în cadrul proiectului;
- Identificarea tuturor activităților ce rezultă din construcția și operarea investițiilor;
- Identificarea tuturor modificărilor (efectelor) ce au loc în mediul fizic și socio-economic ca urmare a realizării și operării intervențiilor.

Interes pentru evaluare prezintă acele efecte care pot fi cuantificate și care conduc cu certitudine la apariția unei forme de impact. Identificarea efectelor s-a realizat cu ajutorul unei matrice ce a permis analizarea etapelor și activităților corespunzătoare fiecăruia dintre obiectivele de investiții propuse în cadrul proiectului.

Cuantificarea efectelor s-a realizat pe baza:

- Informațiilor puse la dispoziție de proiectant (suprafețe afectate, localizare spațială, cantități, volume de lucrări etc.);
- Calcule bazate pe metodologii agreate (ex: calculele de emisii atmosferice realizate conform EMEP/EEA sau AP42);
- Estimări bazate pe experiența unor proiecte similare sau furnizate în cadrul unor ghiduri de profil (ex: Ghid privind gestionarea deșeurilor din construcții și demolări, ARPM Sibiu, 2011).

Toate rezultatele cantitative ale acestei evaluări sunt prezentate în capitolele 2 și 7.





### 3.4 IDENTIFICAREA FORMELOR DE IMPACT

Identificarea formelor de impact s-a realizat pe baza listei de efecte (vezi anterior) utilizând o analiză pe baza unei matrice. Principiul de analiză este relativ simplu și se bazează pe identificarea modificărilor care pot avea loc la nivelul receptorilor sensibili ca urmare a oricărui efect generat de proiect. Spre exemplificare: emisiile de poluanți atmosferici pot genera impact atât asupra calității aerului cât și asupra confortului cetățenilor, stării de sănătate a populației, componentelor de biodiversitate, obiectivelor culturale/monumente istorice sau asupra schimbărilor climatice.

În etapa de identificare a impacturilor sunt listate toate legăturile de cauzalitate între efectele identificate și impacturile potențiale fără a analiza probabilitatea de producere a impacturilor sau mărimea acestora.

### 3.5 PREDICȚIA IMPACTURILOR

Reprezintă o evaluare calitativă și cantitativă a formelor de impact. Parametrii luați în considerare pentru evaluarea impacturilor sunt:

- Etapa proiectului (construcție, operare, dezafectare);
- Tipul impactului (pozitiv, negativ);
- Natura impactului (direct, secundar, indirect);
- Extinderea spațială (local, zonal, regional, național, transfrontalier);
- Durata (termen scurt, mediu, lung);
- Frecvența (accidental, intermitent, periodic, fără întrerupere, o singură dată/temporar);
- Probabilitatea (incert, improbabil, probabil, foarte probabil);
- Reversibilitatea (reversibil, ireversibil).

**Tabelul nr. 3-1 Parametrii luați în considerare pentru evaluarea impacturilor**

Parametru de evaluare	Variabilele parametrilor de evaluare	Descrierea caracteristicilor variabilelor parametrilor de evaluare
Tip impact	Pozitiv	Modificările contribuie la îmbunătățirea stării/atingerea obiectivelor componente analizate.
	Negativ	Modificările contribuie la înrăutățirea stării/neatingerea obiectivelor componente analizate.
Natură impact	Direct	Formă de impact principală produsă de apariția unui efect.

Beneficiar:

Prestator:

Subcontractant:

Nr. Pag. 167 / 512

Cod: EA-207-R0





UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Parametru de evaluare	Variabilele parametrilor de evaluare	Descrierea caracteristicilor variabilelor parametrilor de evaluare
	Secundar	Formă de impact generată de un impact direct.
	Indirect	Forma de impact care apare nu datorită unui efect generat de proiect, ci a unor activități ce sunt încurajate să se producă ca o consecință a proiectului.
Potențial cumulativ	Da	Impactul are potențialul de a genera, împreună cu alte efecte/ impacturi din același proiect sau din proiecte diferite, modificări mai mari la nivelul componentei de mediu analizate.
	Nu	Nu există riscul ca acest impact să producă, alături de alte impacturi, modificări mai mari la nivelul componentei de mediu.
Extindere spațială	Local	Impactul se manifestă pe suprafețe mai mici decât limita unui UAT, în una sau mai multe locații ale proiectului.
	Zonal	Impactul se manifestă pe suprafețe mai mari decât limita unui UAT, în una sau mai multe locații ale proiectului.
	Regional	Impactul se manifestă la nivelul regiunii (mai multe județe), înțelegând prin aceasta toată lungimea proiectului și zonele adiacente.
	Național	Impactul produce modificări resimțite la nivelul întregii țări.
	Transfrontaliere	Impactul se manifestă pe teritoriul unor țări vecine.
Durata	Termen scurt	Impactul se manifestă doar pe durata intervenției.
	Termen mediu	Impactul se manifestă pe durata lucrărilor de construcție și pentru o perioadă scurtă post-construcție (sau pe durata dezafectării și o perioadă scurtă post-dezafectare).
	Termen lung	Impactul se manifestă pe toată durata construcției și operării (sau pe toată durata dezafectării și foarte mulți ani după dezafectare).
Frecvența	Accidental	Impactul se manifestă doar ca urmare a unui accident (o poluare accidentală).
	O singură dată/ temporar	Impactul se manifestă o singură dată în una dintre etapele proiectului. Cel mai adesea asociat unei durate scurte.
	Intermitent	Impactul se manifestă repetat/ discontinuu, cu o frecvență necunoscută.
	Periodic	Impactul se manifestă repetat, cu o frecvență cunoscută.
	Fără întrerupere	Impactul se manifestă continuu după momentul apariției ( <b>Atenție!</b> Trebuie corelat cu parametrul „Durata”: “fără întrerupere” pe “termen mediu” înseamnă că impactul este continuu în perioada de construcție).
Probabilitate	Incert	Probabilitatea de producere a impactului este necunoscută, cel mai sigur nu o să apară.
	Improbabil	Probabilitatea de producere a impactului este scăzută – este posibil să apară.
	Probabil	Probabilitatea de producere a impactului este ridicată – este foarte posibil să apară.
	Foarte probabil	Producerea impactului este sigură.
Reversibilitate	Reversibil	După dispariția impactului, componenta afectată se poate întoarce la condițiile inițiale.

Beneficiar:

Prestator:

Subcontractant:

Nr. Pag. 168 / 512

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZATA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Cod: EA-207-R0





Parametru de evaluare	Variabilele parametrilor de evaluare	Descrierea caracteristicilor variabilelor parametrilor de evaluare
	Ireversibil	Impactul nu permite întoarcerea la condițiile inițiale ale componentei de mediu afectate.

Acolo unde este posibil, predicția impacturilor se realizează cantitativ și poate fi exprimată în unități de suprafață (hectare) sau timp (număr de ani), precum și cu privire la modificările survenite la nivelul componentei studiate/ receptorului sensibil (scăderea/ creșterea efectivelor populaționale, număr de locuitori afectați etc.). Evaluările cantitative se bazează în principal pe modelarea numerică a comportamentului unor poluanți sau a unor procese și pe utilizarea analizei spațiale (GIS). În situațiile în care o cuantificare precisă nu este posibilă (informațiile lipsesc, nu există o metodă de cuantificare, gradul de incertitudine este ridicat etc.) se utilizează clasele de apreciere calitativă a fiecărui parametru (a se vedea informațiile precizate în parantezele enumerării anterioare).

În procesul de evaluare, în măsura în care a fost posibil, au fost eliminate redundanțele. Mai precis, atunci când două efecte conduc la aceeași formă de impact pe aceeași suprafață și în același interval de timp, s-a menținut efectul care poate include și celelalte efecte redundante (ex. Îndepărtarea vegetației, Compactarea solului și Modificări structurale sol ce conduc la Alterarea habitatelor pe aceeași suprafață).

### 3.6 EVALUAREA SEMNIFICAȚIEI IMPACTURILOR

Evaluarea semnificației impactului s-a realizat pe baza următoarelor două criterii:

- **Sensibilitatea** zonei și a componentelor aflate în zona de studiu;
- **Magnitudinea** modificărilor propuse prin implementarea proiectului.

Sensibilitatea și magnitudinea au fost stabilite pentru fiecare factor de mediu potențial a fi afectat de proiect, menționat în Directiva EIA: apă (de suprafață și subterană), aer, sol, geologie, biodiversitate, climă, populație, sănătate umană, bunuri materiale, moștenire culturală, peisaj.

Clasele de sensibilitate și de magnitudine sunt prezentate în cadrul secțiunilor dedicate fiecărui factor de mediu (receptor sensibil) din Capitolul 7.

Clasele de sensibilitate și clasele de magnitudine nu permit încadrarea ad literam a tuturor situațiilor întâlnite în evaluarea proiectului, dar asigură cu certitudine un cadru de ghidare al modului de utilizare a „opinieii expertului” pentru toate formele de impact identificate.

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 169 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Clasele de impact utilizate în prezentul raport sunt:

- Impact semnificativ (negativ/ pozitiv);
- Impact nesemnificativ (negativ/ pozitiv);
- Fără impact (acolo unde se estimează că nu vor apărea modificări la nivelul factorului de mediu sau nivelul acestora este nedecelabil).

Aprecierea nivelului de semnificație se realizează inițial cu ajutorul matricei prezentate în tabelul următor însă încadrarea finală a impactului se sprijină pe argumente în baza „opinieii expertului”.

Pentru o mai bună înțelegere a rezultatelor evaluării, predicția și evaluarea semnificației impacturilor sunt prezentate în cadrul aceluiași capitol (Capitolul 7).

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 170 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

**Tabelul nr. 3-2 Matricea de apreciere a semnificației impactului**

Semnificația impactului		Magnitudinea modificărilor										
		Negativă foarte mare	Negativă mare	Negativă moderată	Negativă mică	Negativă foarte mică	Nicio modificare	Pozitivă foarte mică	Pozitivă mică	Pozitivă moderată	Pozitivă mare	Pozitivă foarte mare
Sensibilitatea receptorului	Foarte mare	Semnificativ negativ	Semnificativ negativ	Semnificativ negativ	Semnificativ negativ	Nesemnificativ negativ	Fără impact	Nesemnificativ pozitiv	Semnificativ pozitiv	Semnificativ pozitiv	Semnificativ pozitiv	Semnificativ pozitiv
	Mare	Semnificativ negativ	Semnificativ negativ	Semnificativ negativ	Nesemnificativ negativ	Nesemnificativ negativ	Fără impact	Nesemnificativ pozitiv	Nesemnificativ pozitiv	Semnificativ pozitiv	Semnificativ pozitiv	Semnificativ pozitiv
	Moderată	Semnificativ negativ	Nesemnificativ negativ	Nesemnificativ negativ	Nesemnificativ negativ	Nesemnificativ negativ	Fără impact	Nesemnificativ pozitiv	Nesemnificativ pozitiv	Nesemnificativ pozitiv	Nesemnificativ pozitiv	Semnificativ pozitiv
	Mică	Nesemnificativ negativ	Nesemnificativ negativ	Nesemnificativ negativ	Nesemnificativ negativ	Nesemnificativ negativ	Fără impact	Nesemnificativ pozitiv	Nesemnificativ pozitiv	Nesemnificativ pozitiv	Nesemnificativ pozitiv	Nesemnificativ pozitiv
	Foarte mică	Nesemnificativ negativ	Nesemnificativ negativ	Nesemnificativ negativ	Nesemnificativ negativ	Nesemnificativ negativ	Fără impact	Nesemnificativ pozitiv	Nesemnificativ pozitiv	Nesemnificativ pozitiv	Nesemnificativ pozitiv	Nesemnificativ pozitiv

Unde,

Cod culoare	Semnificația impactului	Măsuri necesare
	Impact negativ semnificativ	Dacă nu pot fi formulate măsuri de reducere eficiente (impactul rezidual să nu fie semnificativ) trebuie adoptate măsuri de evitare a producerii impactului (modificarea locației propuse, modificarea soluției tehnice / tehnologice propuse etc.) sau, după caz, de compensare.
	Impact negativ nesemnificativ	Nu sunt necesare măsuri de evitare/ reducere dar pot fi formulate unele măsuri pentru asigurarea menținerii impactului negativ la un nivel minim.
	Fără impact	Nu este cazul
	Impact pozitiv semnificativ	Orice măsură ce poate conduce la extinderea/ multiplicarea efectelor
	Impact pozitiv nesemnificativ	

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 171 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

### 3.7 IMPACTUL CUMULATIV

Evaluarea impactului cumulativ s-a realizat prin parcurgerea următorilor pași:

- Identificarea proiectelor importante existente și/ sau propuse în zonele de implementare a proiectului;
- Analizarea probabilității ca aceste proiecte să genereze forme de impact cumulativ (să contribuie cu efecte adiționale și/sau efecte sinergice cu proiectul analizat);
- Evaluarea semnificației impactului cumulativ.

Procesul de evaluare a impactului cumulativ presupune adresarea unui număr de incertitudini ce țin de caracteristicile celorlalte proiecte (certitudinea implementării, dinamica spațio-temporală, cuantificarea impacturilor etc.). Aceste incertitudini fac dificilă estimarea cantitativă a impactului cumulativ. În consecință, în cadrul acestui raport, evaluarea impactului cumulativ s-a realizat pe baza matricei de apreciere a semnificației impactului, luând în considerare scenariile cele mai defavorabile cu privire la producerea impactului.

### 3.8 MĂSURI DE EVITARE ȘI REDUCERE A IMPACTULUI

Pentru toate formele de impact unde a fost identificată posibilitatea apariției unui impact semnificativ sau a unui impact moderat au fost propuse măsuri de evitare sau de reducere a impactului. Măsurile de evitare au fost considerate cele care pot elimina sau reduce drastic probabilitatea de apariție a unui impact semnificativ iar măsurile de reducere au fost considerate cele care, prin diminuarea magnitudinii modificărilor, pot asigura o reducere a semnificației impactului (de la semnificativ la moderat sau de la moderat la redus).

Măsurile de evitare și reducere care îndeplinesc cerințele de mai sus au fost incluse în Tabelul nr. 7-47, necesar evaluării impactului rezidual.

Alte măsuri de reducere a impactului se regăsesc formulate în cadrul fiecărei secțiuni a Capitolului 7, corespunzător evaluării de impact pentru fiecare factor de mediu. Aceste sunt mai degrabă cerințe de bune practici și/sau condiții general aplicabile și nu au fost luate în calcul în evaluarea impactului rezidual.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 172 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

## 3.9 IMPACT REZIDUAL

Impactul rezidual reprezintă o predicție a semnificației impactului în condițiile implementării măsurilor de evitare și reducere. În mod convențional, în cadrul raportului a fost considerat un nivel de eficiență ridicat al fiecărei măsuri propuse (eficiență ce urmează a fi testată prin programul de monitorizare).

Evaluarea impactului rezidual s-a realizat pe baza matricei de evaluare a semnificației impactului cu utilizarea aceluiași clase de sensibilitate și magnitudine prezentate în cadrul fiecărei secțiuni a Capitolului 7 pentru fiecare factor de mediu.

## 3.10 MONITORIZARE

Programul de monitorizare propus a luat în calcul două cerințe principale:

- Nevoia de a evalua eficiența măsurilor de evitare și reducere a impactului;
- Nevoia de a asigura că nivelul prognozat al impacturilor (din acest raport) nu va fi depășit prin construcția și operarea proiectului.

Monitorizarea sistematică ex-post a efectelor și/ sau a impacturilor rezultate în urma construcției și operării proiectului oferă oportunitatea de a identifica dacă impactul prognozat nu se dezvoltă așa cum a fost prevăzut, astfel încât să se poată fi luate măsuri de remediere.

Monitorizarea permite luarea în considerare a unor informații relevante suplimentare sau neprevăzute (ex. schimbările climatice sau impactul cumulativ), care să permită implementarea unor măsuri de remediere.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 173 / 512

Cod: EA-207-R0



## 4 ANALIZA ALTERNATIVELOR REZONABILE

### 4.1 ALTERNATIVA „0”

Varianta nerealizării investiției (alternativa 0) corespunde alternativei prin care se menține situația existentă, fără electrificarea și reabilitarea liniei de cale ferată, fiind efectuate doar lucrări de întreținere curentă (înlocuirea traverselor uzate, înlocuirea elementelor uzate ale sistemului de fixare a șinei de traverse etc.). Prezentăm în continuare avantajele și dezavantajele alegerii alternativei „0”.

Avantaje:

- Menținerea neschimbată a utilizării terenului în zonele în care sunt propuse modificări.

Dezavantaje:

- Pierderea oportunității de realizare a unei alternative de transport în zonă mai eficientă și mai puțin poluatoare;
- Pierderea oportunității de reducere a timpului de călătorie;
- Pierderea unor surse suplimentare de venit la nivel național.

Alegerea alternativei „0” nu este în măsură să contribuie la îmbunătățirea calității mediului în zona analizată și nici la îmbunătățirea condițiilor socio-economice.

Neimplementarea proiectului reprezintă alternativa cea mai defavorabilă, principalele argumente care ne permit să facem această afirmație fiind următoarele:

1. Din punct de vedere al impactului asupra mediului economic, lipsa unei infrastructuri de transport adecvate poate sufoca dezvoltarea, iar economia națională/regională stagnează sau chiar înregistrează un regres. O analiză a timpilor de parcurs evidențiază beneficiile importante ale implementării proiectului în ceea ce privește reducerea timpilor de parcurs. Totodată, calea ferată poate contribui la dezvoltarea turismului în zona proiectului, reprezentând o sursă durabilă de venit pentru comunitățile din zonă;
2. Din punctul de vedere al impactului asupra mediului social dezvoltarea infrastructurii de transport contribuie la creșterea mobilității și accesibilității persoanelor și a mărfurilor, la integrarea localităților cu rețeaua națională și trans-europeană de transport. Acest lucru atrage investitori și capital, dezvoltându-se mediul de afaceri necesitatea privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției crescând. Astfel, putem preciza că neimplementarea proiectului reprezintă o piedică în direcția dezvoltării zonei și determină în mod special limitarea accesului populației din localitățile traversate la un mod mai rapid de deplasare către orașe. Totodată, prin menținerea la starea actuală a tronsonului de cale ferată vor persista sau chiar se vor

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 174 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

accentua presiunile asupra locuitorilor datorate emisiilor atmosferice și de zgomot asociate traficului feroviar actual.

## 4.2 ALTERNATIVE IDENTIFICATE ȘI STUDIATE

În proiect au fost analizate mai multe scenarii. Un sumar al lucrărilor cuprinse în fiecare scenariu propus este prezentat mai jos:

**Scenariul 1** implică următoarele lucrări:

- ❖ lucrări de sistematizare ale stațiilor/ haltelor de mișcare în vederea unei viitoare electrificări (excepție stația c.f. Giurgiu Oras, care este în prezent sistematizată în vederea electrificării);
- ❖ reabilitarea tronsoanelor de linie dublă existente: Comana - Mihai Bravu, Băneasa Giurgiu – Daia;
- ❖ dublarea liniei de la Daia la Frătești;
- ❖ lucrări de repunere în funcție a instalațiilor de CED și BLA de pe intervalul Jilava - Giurgiu Nord;
- ❖ modificări în instalațiile CE din stațiile Bucureștii Noi și Chiajna;

Scenariul 1 nu implică lucrări noi de electrificare.

În ceea ce privește impactul asupra factorilor de mediu, ca urmare a implementării acestui scenariu au fost identificate următoarele situații:

Lucrările de reabilitare vor genera pulberi și gaze de ardere de la utilaje. În faza de operare sursele de impurificare a aerului vor fi reprezentate de locomotivele diesel, acest scenariu neavând prevăzute lucrări de electrificare.

Ampriza lucrărilor se intersectează cu 4 corpuri de apă și un curs de apă de suprafață (Gurban), acestea putând fi afectate atât etapa de execuție cât și în etapa de operare.

Realizarea acestei alternative presupune ocuparea unor suprafețe noi de teren situate în afara terasamentului actual.

În urma realizării proiectului se va genera de disconfort fonic în zonele sensibile traversate de terasamentul căii ferate.

## BIODIVERSITATE

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 175 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Realizarea lucrărilor în interiorul ANP Comana – potențial de afectare a unor suprafețe sensibile din interiorul acestora. Sunt implicate lucrări de defrișare și de curățare a vegetației de pe marginea terasamentului actual.

Lucrările prevăzute în scenariul 1 nu implică demolarea de case rezidențiale.

**Scenariul 1a** implică următoarele lucrări:

- ⊗ lucrări la suprastructură și infrastructură liniei de cale ferată;
- ⊗ desființarea HM Daia și dublarea liniei de la Daia la Frătești (4,2 km);
- ⊗ lucrări în vederea electrificării liniei (cu excepția stației c.f. Giurgiu Oraș, care este în prezent sistematizată în vederea electrificării);
- ⊗ dotarea stațiilor c.f./haltelor de mișcare cu instalații CE și a intervalelor c.f. cu instalații de semnalizare BLAI și ERTMS nivel 2;
- ⊗ modificări în instalațiile CE din stațiile Bucureștii Noi și Chiajna;
- ⊗ electrificarea liniilor c.f. Chiajna cap Y - Giurgiu Nord Frontieră, București Progresu - Jilava, Giurgiu Nord -Giurgiu Oraș;
- ⊗ realizarea unui district LC în Giurgiu Nord;
- ⊗ realizarea a 2 substații de tracțiune în Jilava și Frătești;
- ⊗ construirea unui centru de Control Operațional în Giurgiu Nord.

Impactul asupra factorilor de mediu este similar celui identificat în cazul scenariului 1. Diferența între aceste scenarii este reprezentată de desființarea haltei Daia, care însă nu va conduce la apariția unor impacturi semnificative comparativ cu scenariul anterior prezentat. În zona stației Daia nu există receptori sensibili ce ar putea fi afectați de zgomotul generat în etapa de construcție. Halta Daia se află în afara ariilor naturale protejate. De asemenea, în vecinătatea acesteia nu se află zone sensibile din punct de vedere al biodiversității. Singurul factor afectat este aerul, calitatea aerului putând fi modificată în etapa de execuție a proiectului ca urmare a volumului mai mare de lucrări implicat de lucrările din halta de mișcare Daia (demolarea clădirii).

În plus față de scenariul 1, în cazul scenariului 1a este prevăzută electrificarea liniei de cale ferată care va conduce la îmbunătățirea calității aerului, dar va determina totodată creșterea riscului de coliziune în cazul speciilor de păsări.

**Scenariul 2a** implică următoarele lucrări:

- ⊗ lucrări de sistematizare ale stațiilor/haltelor de mișcare în vederea unei viitoare electrificări (cu excepția stației c.f. Giurgiu Oraș, care este în prezent sistematizată în vederea electrificării);

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 176 / 512

Cod: EA-207-R0





UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

- ⊗ reabilitarea tronsoanelor de linie dublă existente: Comana - Mihai Bravu, Băneasa Giurgiu – Daia cu realizarea unei variante cu viaduct pe zona Daia și dublarea liniei până în stația c.f. Frățești (4,2 km);
- ⊗ dotarea stațiilor c.f./haltelor de mișcare cu instalații CE și a intervalelor c.f. cu instalații de semnalizare BLAI și ERTMS nivel 2;
- ⊗ modificări în instalațiile CE din stațiile Bucureștii Noi și Chiajna;
- ⊗ electrificarea liniilor c.f. Chiajna cap Y - Giurgiu Nord Frontiera, București Progresu - Jilava, Giurgiu Nord - Giurgiu Oras;
- ⊗ realizarea unui district LC în Giurgiu Nord;
- ⊗ realizarea a 2 substații de tracțiune în Jilava și Frățești;
- ⊗ construirea unui centru de Control Operațional în Giurgiu Nord

În ceea ce privește impactul asupra factorilor de mediu, în cazul acestui scenariu evidențiem următoarele:

În ceea ce privește lucrările comune, impactul asupra factorilor de mediu va fi similar cu cel identificat în cazul celorlalte scenarii. În schimb, electrificarea liniei de cale ferată va îmbunătăți calitatea aerului prin reducerea emisiilor de gaze de ardere provenite de la locomotivele diesel.

Lucrările incluse în acest scenariu vor presupune extinderea pe anumite zone, ceea ce implică ocuparea permanentă a unor suprafețe suplimentare ca urmare a dublării liniei în intervalul Daia-Frățești și a realizării viaductului de la Daia, terenul ocupat suplimentar fiind însă situat într-o zonă cu sensibilitate redusă, în afara ariilor naturale protejate.

În ceea ce privește impactul asupra biodiversității, electrificarea liniei de cale ferată va conduce la creșterea riscului de coliziune pentru păsări.

Pentru toate cele 3 scenarii geometria traseului va permite ca trenurile de călători să circule cu viteza maximă de 120 km/h, iar trenurile de marfă să circule cu viteza maximă de 80 km/h.

Dintre scenariile analizate, varianta optimă, aleasă în urma analizelor este aceea descrisă în **Scenariul 1a, incluzând însă și realizarea unei variante cu viaduct în zona Daia.**

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 177 / 512

Cod: EA-207-R0



## 5 DESCRIEREA ASPECTELOR RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI

### 5.1 APA/CORPURI DE APĂ

#### 5.1.1 Apă de suprafață

Ampriza proiectului intersectează 7 corpuri de apă de suprafață, două dintre acestea fiind situate în Spațiul hidrografic Argeș – Vedea și două Spațiul Hidrografic Dobrogea-Litoral.

Tabel nr. 5-1 Corpurile de apă din zona de implementare a proiectului

Nr. crt.	Spațiul hidrografic	Cod corp de apă de suprafață	Nume corp de apă de suprafață	Stare/potențial ecologic(ă)	Stare chimică
1.	Argeș-Vedea	RORW10.1.25_B7	Dâmbovița: aval stație de tratare Arcuda - intrare ac. Lacul Morii	Potențial moderat	Bună
2.		RORW10.1_B5_C	Argeș/Dâmbovița (C, Desc-Crivina-Roșu)	Potențial bun	Bună
3.		RORW10.1.24_B3	Sabar: Vârteju - confluența Argeș	Stare bună	Bună
4.		RORW10.1_B6	Argeș: sector aval ac. Mihăilești - amonte confluența Dâmbovița	Potențial bun	Bună
5.		RORW10.1.23_B4	Neajlov: aval Balta Comana - confluența Argeș	Stare moderată	Bună
6.	Dobrogea-Litoral	RORW14.1.33_B1	Oncești (Salbă Lacuri)	Potențial moderat	Bună
7.		RORW14.1_B3	Dunărea Porțile de Fier 2-Chiciu	Potențial moderat	Nu atinge starea chimică bună

Conform Planului de Management al Spațiului Hidrografic (PMSH) Argeș - Vedea, cele 5 corpuri de apă din Spațiul Hidrografic Argeș-Vedea și-au atins obiectivele de mediu asociate stării chimice până în anul 2015. În ceea ce privește corpurile de apă situate în Spațiul Hidrografic Dobrogea Litoral, doar RORW14.1.33\_B1 a atins starea chimică bună înainte de anul 2015. Conform PMSH Dobrogea-Litoral, corpul de apă RORW14.1\_B3 este așteptat să atingă obiectivul de mediu privind starea chimică bună până în anul 2027.

Corpurile de apă RORW10.1.25\_B7 și RORW14.1\_B3 sunt estimate în PMSH că își vor atinge potențialul ecologic bun în anul 2027 în timp ce corpurile de apă RORW14.1.33\_B1





UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

și RORW10.1.23\_B4 sunt de așteptate să atingă potențialul respectiv starea ecologică bună până în anul 2021.

Pentru toate corpurile de apă de suprafață identificate au fost identificate în PMSH măsuri de bază ce fac referire la implementarea unor sisteme locale de alimentare cu apă și canalizare sau (în cazul anumitor localități) la îmbunătățiri ale sistemelor existente. Pe niciunul din corpurile de apă de interes pentru proiect nu au fost identificate măsuri specifice suplimentare stabilite prin PMSH, ce ar putea fi afectate din cauza implementării proiectului.

Ampriza proiectului se desfășoară paralel și traversează în 6 puncte pârâul Gurban, care nu este clasificat corp de apă de suprafață. Acesta a fost desemnat corp de apă exclusiv în cadrul primului ciclu de management realizat de ANAR. După actualizarea Planului de management al spațiului hidrografic Argeș – Vedea în 2013, pârâul Gurban nu mai figurează ca un corp de apă distinct, iar starea ecologică și chimică a acestuia nu a mai fost evaluată.

Pârâul Gurban, cod cadastral X\_1.23.13, are o lungime de 11 km, fiind afluent de dreapta al râului Argeș. Drenează o suprafață de aproximativ 72 km<sup>2</sup>, având o altitudine medie a bazinului de 50 m, cu o pantă medie a suprafeței acestuia de 2 ‰, cu un coeficient de sinuzitate de 1,36.

În figurile următoare sunt ilustrate zonele de intersecție ale traseului căii ferate cu corpurile de apă de suprafață.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 179 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



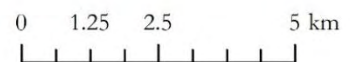
Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**



**Legendă**

- Puncte de intersecție
- Localități
- Corpuri de apă de suprafață
- Ampriză proiect CF



**Figura nr. 5-1 Intersecțiile corpurilor de apă din zona Vidra**

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZATA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 180 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



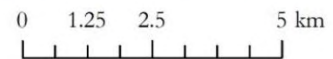
Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**



**Legendă**

- Puncte de intersecție
- Localități
- Corpuri de apă de suprafață
- Ampriză proiect CF



**Figura nr. 5-2 Intersecțiile cu corpurile de apă din zona Vidra, Grădiștea, Comana**

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 181 / 512

Cod: EA-207-R0

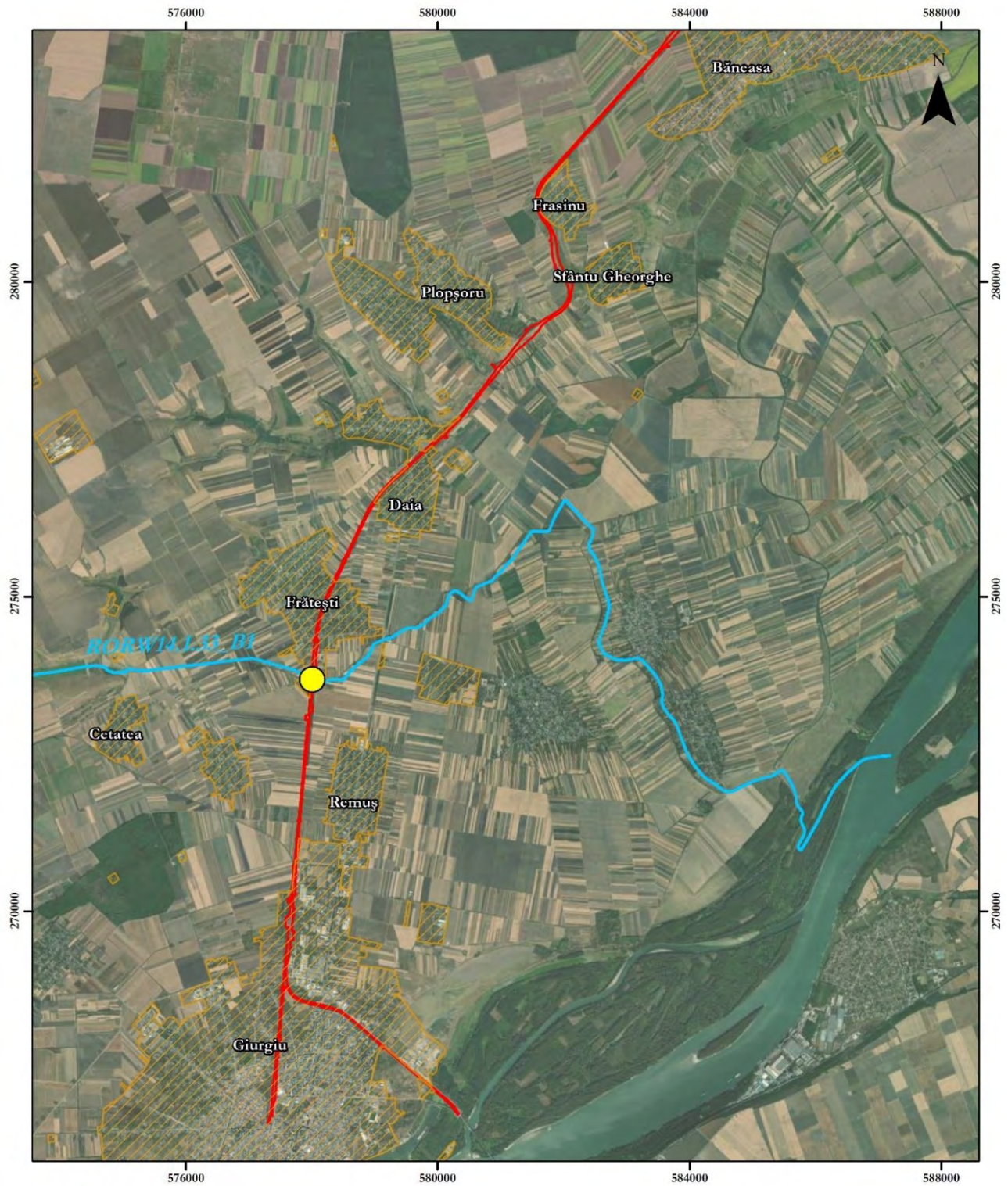


UNIUNEA EUROPEANĂ



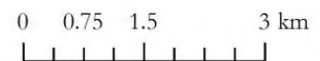
Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**



**Legendă**

-  Puncte de intersecție
-  Corpuri de apă de suprafață
-  Localități
-  Ampriză proiect CF



**Figura nr. 5-3 Intersecția cu corpurile de apă zona Frătești**

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 182 / 512

Cod: EA-207-R0

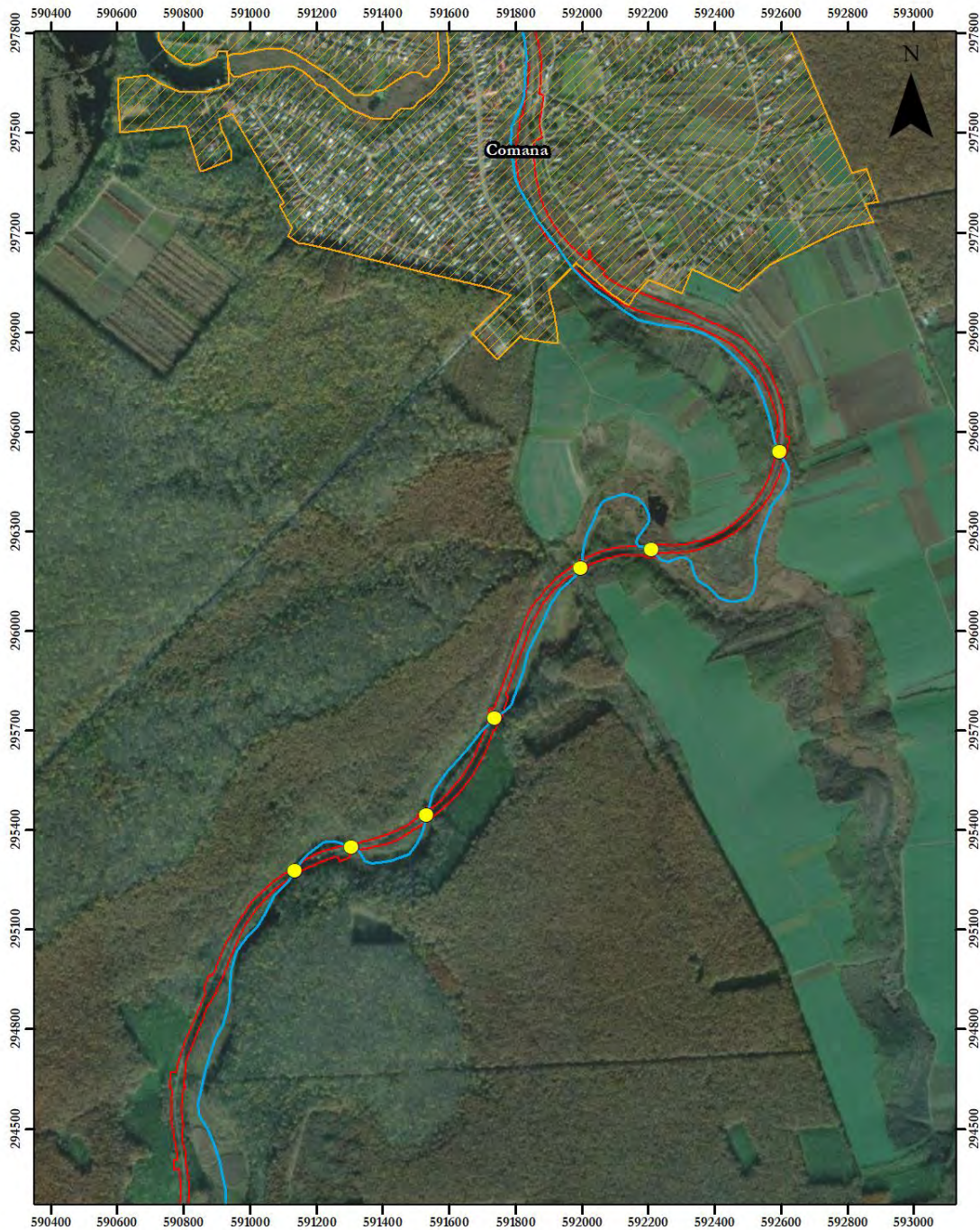


UNIUNEA EUROPEANĂ



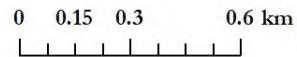
Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**



**Legendă**

- Puncte de intersecție
- Localități
- Paraul Gurban
- Ampriză proiect CF



**Figura nr. 5-4 Zonele de intersecție cu pârâul Gurban**

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZATA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 183 / 512

Cod: EA-207-R0



## 5.1.2 Apă subterană

Traseul propus al căii ferate București - Giurgiu se suprapune cu 7 corpuri de apă subterană, prezentate în tabelul următor.

**Tabelul nr. 5-1 Corpurile de apă subterană suprapuse traseului propus a căii ferate București - Giurgiu**

Nr. crt.	Cod	Corp de apă	Tip corp de apă	Stare cantitativă	Stare chimică
1.	ROAG03	Colentina	Freatic	Bună	Bună
2.	ROAG05	Lunca și terasele râului Argeș	Freatic	Bună	Slabă
3.	ROAG07	Lunca Dunării (Giurgiu-Oltenița)	Freatic	Bună	Bună
4.	ROAG11	București-Slobozia (Nisipurile de Moștistea)	Sub presiune	Bună	Bună
5.	ROAG12	Estul Depres. Valahe	Sub presiune	Bună	Bună
6.	ROAG13	București (formațiunea de Frățești)	Sub presiune	Bună	Bună
7.	RODL06	Platforma Valahă	Sub presiune	Bună	Bună

### 1. Corpul de apă subterană ROAG03 – Colentina

Corpul este de tip poros și este cantonat în depozitele Pleistocenului superior, respectiv Pietrișurile de Colentina. Acviferul freatic constituit din pietrișuri și nisipuri se dezvoltă în interfluviul Argeș-Dâmbovița-Sabar-Pasărea. În partea de nord s-a observat o reducere a orizontului de pietrișuri și nisipuri.

Grosimea stratului acoperitor se situează între 5 și 10 m, astfel, lucrările realizate în cadrul proiectului nu sunt în măsură să genereze un impact potențial negativ asupra calității acestuia.

Depozitele superficiale evidențiază nisip fin ruginiu și apoi un nisip roșcat cu numeroase resturi organice. În adâncime, granulometria nisipurilor se mărește, acestea trecând în general la pietrișuri. Întregul orizont acvifer prezintă o sedimentare în lentile, ale căror dimensiuni cresc către patul stratului indiferent dacă materialul este constituit din nisip fin sau pietriș grosier. Acestea dovedesc că pietrișurile din bază s-au depus într-un regim torențial.

Conform PMSH – Ciclul II, **starea calitativă și cantitativă** a acestui corp de apă subterană este **bună**.

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 184 / 512

Cod: EA-207-R0





UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

## 2. Corpul de apă subterană ROAG05/ Lunca și terasele râului Argeș

Corpul de apă subterană este de tip poros permeabil și se dezvoltă în depozitele de vârstă cuaternară din lunca și terasele râului Argeș.

Acviferul freatic din lunca și terasele râului Argeș prezintă un grad ridicat de vulnerabilitate pe cursul superior al râului, nefiind protejat de un strat acoperitor impermeabil sau semipermeabil.

În zona dealurilor subcarpatice miocene și de fliș, apele freactice cantonate în aluviunile grosire (nisipuri, pietrișuri, bolovănișuri) ale luncii și teraselor râului Argeș sunt dependente de râu, nivelul lor piezometric variind între 1-5 m, apa fiind de bună calitate.

Grosimea stratului acoperitor se situează între 3 și 6 m, astfel, lucrările realizate în cadrul proiectului nu sunt în măsură să genereze un impact potențial negativ asupra calității acestuia.

Direcția de curgere a acviferului freatic este dinspre nord-vest spre sud-est, fluxul subteran urmând, în general, direcția de curgere a apelor de suprafață și panta reliefului.

Acviferul freatic și de medie adâncime constituie surse de alimentare cu apă pentru localitățile și unele obiective economice din zonă.

Din punct de vedere al stărilor cantitative și calitative corpul de apă ROAG05 se încadrează în **stare cantitativă bună și calitativă slabă**. Conform PMSH Argeș-Vedea, în ciclul 2022-2027 se așteaptă să se atingă starea calitativă bună.

## 3. Corpul de apă subterană ROAG07/ Lunca Dunării pe sectorul Giurgiu-Oltenița

Corpul de apă subterană este de tip poros permeabil și se dezvoltă în depozitele de lunca ale Dunării în sectorul Zimnicea – Oltenița.

Acest corp de apă subterană freatică se dezvoltă pe o suprafață redusă, situată la nord de lunca Dunării, care este tipică subzonei de descărcare a Formațiunii de Frățești din câmpul Burnas.

Grosimea stratului acoperitor se situează între 1 – 5 m.

Debitele obținute din acest acvifer au valori cuprinse între 2-16 l/s/foraj. În cuprinsul acestui sector apele freactice din luncă sunt nepotabile datorită mineralizației totale și conținutului de fier care depășesc limitele admise de standardul de potabilitate.

Conform PMSH – Ciclul II, **starea calitativă și cantitativă** a acestui corp de apă subterană este **bună**.

## 4. Corpul de apă subterană ROAG11/ București – Slobozia (Nisipurile Moștiștea)

Acest corp de apă subterană este de tip poros permeabil, sub presiune. Acesta este cantonat în acviferul de medie adâncime, sub presiune, din subsolul orașului București și

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 185 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

este constituit din nisipuri foarte fine, micacee de culoare vânătă-cenușie, uneori cu intercalații ruginii (Nisipurile de Mostiștea). Constituția petrografică este caracterizată prin absența elementelor calcaroase și pare să corespundă cu a nisipurilor din Formațiunea de Frățești.

Acest orizont acvifer este situat, în zona orașului București, la adâncimi cuprinse între 20 m și 42 m, având niveluri piezometrice ascensionale la circa 12 m adâncime. Din punct de vedere chimic, acest corp de apă se încadrează în limitele de potabilitate, dar prezintă valori ridicate ale durtății totale (mai mari de 30°G).

Posibilitățile de alimentare cu apă din acest din acest orizont acvifer sunt relativ modeste, cu debite medii de 5-6 l/s.

Conform PMSH – Ciclul II, **starea calitativă și cantitativă** a acestui corp de apă subterană este **bună**.

### 5. Corpul de apă subterană ROAG12/Estul Depresiunii Valahe (Formațiunile de Cândești și Frățești)

Corpul de apă subterană subterană de adâncime ROAG12 este cantonat în Formațiunile de Frățești și Cândești, de vârstă romanian – pleistocen inferioară. Lentilele de pietrișuri, care se dezvoltă în nivelele permeabile ale acestui complex acvifer, asigură potabilitatea exploatarei cu debite ce oscilează în jurul a 5-12 l/s pe foraj. Direcția generală de curgere a apei subterane este NV – SE. Acest corp de apă are o suprafață de 44.095 km<sup>2</sup>, este de tip poros subpresiune.

Conform PMSH – Ciclul II, **starea calitativă și cantitativă** a acestui corp de apă subterană este **bună**.

### 6. Corpul de apă subterană ROAG13/ Bucuresti (Formatiunea Fratesti)

Corpul de apă subterană de adâncime este de tip poros – permeabil și este cantonat în depozitele de vârstă romanin superior-pleistocen inferioară (Formațiunea de Frățești).

În zona orașului București în cuprinsul acestei formațiuni apar două intercalații argiloase-nisipoase, de circa 20 m grosime, care separă această formațiune în trei strate de 30 m grosime fiecare, prezentând o variație granulometrică de la pietrișuri în bază, la nisipuri în partea superioară.

În zona municipiului București, variația faciesului litologic pe verticală este detaliată prin pietrișuri cu nisipuri (depozite de origine fluvială), nisipuri argiloase și argile nisipoase (depozite de origine lacustră) și repetarea acestui proces, ar putea conferi Formațiunii de Frățești în zona București un regim de sedimentare mixt fluvio-lacustru, cu caracter ciclic.

Conform PMSH – Ciclul II, **starea calitativă** a acestui corp de apă subterană este **bună**.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 186 / 512

Cod: EA-207-R0



Din punct de vedere al stărilor cantitative și calitative corpul de apă ROAG13 se încadrează în **stare cantitativă bună și calitativă bună**.

### 7. Corpul de apă subterană RODL06 Platforma Valahă

Acest corp de apă subterană de adâncime are o mare extindere, care acoperă parțial Platforma Valahă.

Între Zimnicea - la vest și Fetești – la est, există roci carbonatice (calcare compacte sau fisurate, albicioase sau cenușii cu frecvente lentile de silex) de vârstă cretacică inferioară și jurasic situată între adâncimile de 200 – 400 metri.

Acest acvifer de adâncime este puternic ascensional, nivelul piezometric fiind situat la adâncimi cuprinse între 4 și 12 m. Debitul obținut prin pompare sunt cuprinse între 20 – 60 l/s, debitul specific fiind de ordinul a 10 – 25 l/s /m.

În zona Giurgiu, sub pietrișurile și bolovănișurile terasei joase a Dunării, sub adâncimile cuprinse între 15-25 m apar o serie de depozite constituite din marne și gresii de culoare cenușie, albe sau verzui, atribuite Cretacului superior (Turonian - Senonian).

Aceste date au indicat o scufundare medie a acoperișului plăcii cretacice de la sud la nord pe direcția Giurgiu – Daia – București cu un unghi de circa 2 grade, ceea ce indică o adâncime a plăcii cretacice de 1800 m pentru zona de sud a Municipiului București.

Din punct de vedere al stărilor cantitative și calitative corpul de apă RODL06 se încadrează în **stare cantitativă bună și calitativă bună**.

### 5.1.3 Zone protejate

Zonele protejate prevăzute pe corpurile de apă de suprafață menționate în cadrul Planului de management al spațiului hidrografic Argeș-Vedea, sunt prezentat în tabelul următor pentru fiecare corp de apă intersectat de ampriza proiectului.

**Tabelul nr. 5-2 Zonele protejate identificate în cadrul PM al spațiului hidrografic pentru fiecare corp de apă de suprafață intersectat de ampriza proiectului**

Denumire corp de apă	Cod corp de apă	Zone protejate
Dâmbovița: aval stație de tratare Arcuda - intrare ac. Lacul Morii	RORW10.1.25_B7	-
Argeș/Dâmbovița (C, Desc-Crivina-Roșu)	RORW10.1_B5_C	-
Sabar: Vârteju - confluența Argeș	RORW10.1.24_B3	-

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 187 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Denumire corp de apă	Cod corp de apă	Zone protejate
Argeș: sector aval ac. Mihăilești - amonte confluența Dâmbovița	RORW10.1_B6	Zone de protecție pentru speciile acvatice
Neajlov: aval Balta Comana - confluența Argeș	RORW10.1.23_B4	Zone de protecție pentru habitate și specii; zone de protecție pentru speciile acvatice; parc natural
Oncești (Salbă Lacuri)	RORW14.1.33_B1	Zone de protecție pentru habitate și specii; zone de protecție pentru speciile acvatice

În zona de implementare a proiectului nu au fost identificate zone de protecție pentru captările de apă destinate potabilizării.

Zonele protejate desemnate pe corpurile de apă de subterană sunt prezentate în tabelul următor, pentru fiecare corp de apă intersectat de traseul căii ferate București Nord-Jilava-Giurgiu Nord Frontieră.

**Tabelul nr. 5-3 Zonele protejate asociate corpurilor de apă subterană**

Nr. crt.	Cod	Corp de apă	Tip corp de apă	Zonă protejată
1.	ROAG03	Colentina	Freatic	-
2.	ROAG05	Lunca și terasele râului Argeș	Freatic	ROSCI0043
3.	ROAG07	Lunca Dunării (Giurgiu-Oltenița)	Freatic	ROSCI0043
4.	ROAG11	București-Slobozia (Nisipurile de Moștistea)	Sub presiune	-
5.	ROAG12	Estul Depres. Valahe	Sub presiune	-
6.	ROAG13	București (formațiunea de Frățești)	Sub presiune	-
7.	RODL06	Platforma Valahă	Sub presiune	-

## 5.2 AERUL

### 5.2.1 Scurtă caracterizare a surselor de poluare existente în zona proiectului

Principalele surse de impurificare a aerului ambiental existente în zona proiectului sunt reprezentate de:

- Traficul auto pe drumurile din zonă, adiacente terasamentului de cale ferată, în principal următoarele drumuri naționale: DN5, DN5A, DN5B, DN6, DN41. Poluanți caracteristici: oxizi de azot, oxizi de sulf, oxizi de carbon, particule cu conținut de metale grele, compuși organici volatili;

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 188 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

- Încălzirea spațiilor în localitățile învecinate, ce se realizează în principal în sobe cu funcționare pe combustibil solid (lemn) – surse staționare dirijate. Poluanți caracteristici: oxizi de azot, oxizi de sulf, oxizi de carbon, particule cu conținut de metale grele, compuși organici volatili;
- CET Vest București - Poluanți caracteristici: oxizi de azot, oxizi de sulf, oxizi de carbon, pulberi în suspensie;
- Depozit petrolier Petrom, Jilava, Ilfov – Surse de poluare petrolieră;
- Stația de betoane, Jilava, Ilfov - Poluanți caracteristici: oxizi de azot, oxizi de sulf, oxizi de carbon, pulberi în suspensie;
- Stația de epurare Giurgiu. Poluanți caracteristici: amoniac, metan.

## 5.2.2 Starea actuală a calității aerului

Pentru determinarea stării actuale a calității aerului în zona proiectului au fost analizate surse publice oficiale, astfel:

- Planurile de menținere a calității aerului (PMCA) aferente municipiului București și județelor Ilfov și Giurgiu;
- Rapoartele preliminare de calitate a aerului pe perioada 2018-2021 publicate pe site-urile APM București și APM Giurgiu;
- Valorile concentrațiilor PM<sub>10</sub>, NO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> și SO<sub>2</sub> măsurate în stațiile de monitorizare fixe a calității aerului din Rețeaua Națională de Monitorizare a Calității Aerului (RNMCA) din stațiile relevante pentru zona proiectului;
- Hărțile de calitate a aerului la nivel european pentru PM<sub>10</sub>, PM<sub>2,5</sub>, NO<sub>2</sub> și NO<sub>x</sub>, publicate în anul 2020 pe site-ul Agenției Europene de Mediu (<https://www.eionet.europa.eu/etcs/etc-atni/products/etc-atni-reports/etc-atni-report-9-2019-european-air-quality-maps-for-2017-pm10-pm2-5-ozone-no2-and-nox-spatial-estimates-and-their-uncertainties>).

În cadrul PMCA Ilfov (2019-2023) s-au realizat modelări numerice a dispersiei poluanților în aer, bazate pe date și categorii de surse de emisii din inventare de emisii raportate în anul de referință 2014. Modelarea realizată pentru scenariul de prognoză a calității aerului în județul Ilfov pentru anul 2023 a indicat valori cuprinse sub valorile limită conform Legii 104/2011 pentru toți indicatorii analizați. În cele ce urmează sunt prezentate intervalele concentrațiilor de poluanți prognozate, extrase din hărțile de dispersie pentru zona de interes pentru proiect ce se desfășoară în județul Ilfov:

- Valori ale concentrațiilor medii anuale cuprinse în intervalul 5,11-5,41 μg/m<sup>3</sup> pentru SO<sub>2</sub>, (VL = 20 μg/m<sup>3</sup>);

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 189 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

- Valori ale concentrațiilor medii anuale cuprinse în intervalul 19,13-26,60  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  pentru  $\text{NO}_x$  (VL = 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ );
- Valori ale concentrațiilor medii anuale cuprinse în intervalul 24,59-34,94  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  pentru  $\text{PM}_{10}$  (VL = 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ );
- Valori ale concentrațiilor medii anuale cuprinse în intervalul 19,87-20,36  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  pentru  $\text{PM}_{2,5}$  (VL = 20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

Modelarea realizată pentru scenariul de prognoză a calității aerului în PMCA București în perioada 2018-2022 a indicat valori cuprinse sub valorile limită conform Legii 104/2011 pentru toți indicatorii analizați, mai puțin pentru  $\text{PM}_{2,5}$  unde valorile au fost cuprinse între 20-25  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

- Valori ale concentrațiilor medii anuale cuprinse în intervalul 32-40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  pentru  $\text{NO}_2$  (VL = 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ );
- Valori ale concentrațiilor medii anuale cuprinse în intervalul 30-35  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  pentru  $\text{PM}_{10}$  (VL = 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ );
- Valori ale concentrațiilor medii anuale cuprinse în intervalul 20-25  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  pentru  $\text{PM}_{2,5}$  (VL = 20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

În cadrul PMCA Giurgiu (2016) s-au realizat modelări numerice a dispersiei poluanților în aer, bazate pe date și categorii de surse de emisii din inventare de emisii raportate în anul de referință 2013. Nivelul de fond regional și urban a fost estimat la nivelul anului 2013 pentru categoriile industrie, transport și energie (rezidențial). Modelarea realizată pentru scenariul de prognoză a calității aerului în județul Giurgiu a indicat valori cuprinse sub valorile limită conform Legii 104/2011 pentru toți indicatorii analizați, respectiv:

- Valori ale concentrațiilor medii anuale cuprinse în intervalul 1,22-1,36  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  pentru  $\text{SO}_2$ , (VL = 20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ );
- Valori ale concentrațiilor medii anuale cuprinse în intervalul 13,42-39,44  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  pentru  $\text{NO}_x$  (VL = 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ );
- Valori ale concentrațiilor medii anuale cuprinse în intervalul 8,86-15,75  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  pentru  $\text{PM}_{10}$  (VL = 40  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ );
- Valori ale concentrațiilor medii anuale cuprinse în intervalul 8,86-15,75  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  pentru  $\text{PM}_{2,5}$  (VL = 20  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

La nivelul zonei proiectului au fost identificate 7 stații automate de monitorizare a calității aerului relevante din cadrul RNMCA, respectiv:

- B-1 (urban);
- B-5 (urban);

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 190 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

---

- B-7 (suburban);
- GR-1 (urban);
- GR-2 (urban);
- GR-3 (suburban);
- GR-4 (rural).

Amplasarea acestora în raport cu zona proiectului este prezentată în figura următoare.

---

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

**Prestator:**



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

**Subcontractant:**



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 191 / 512

Cod: EA-207-R0

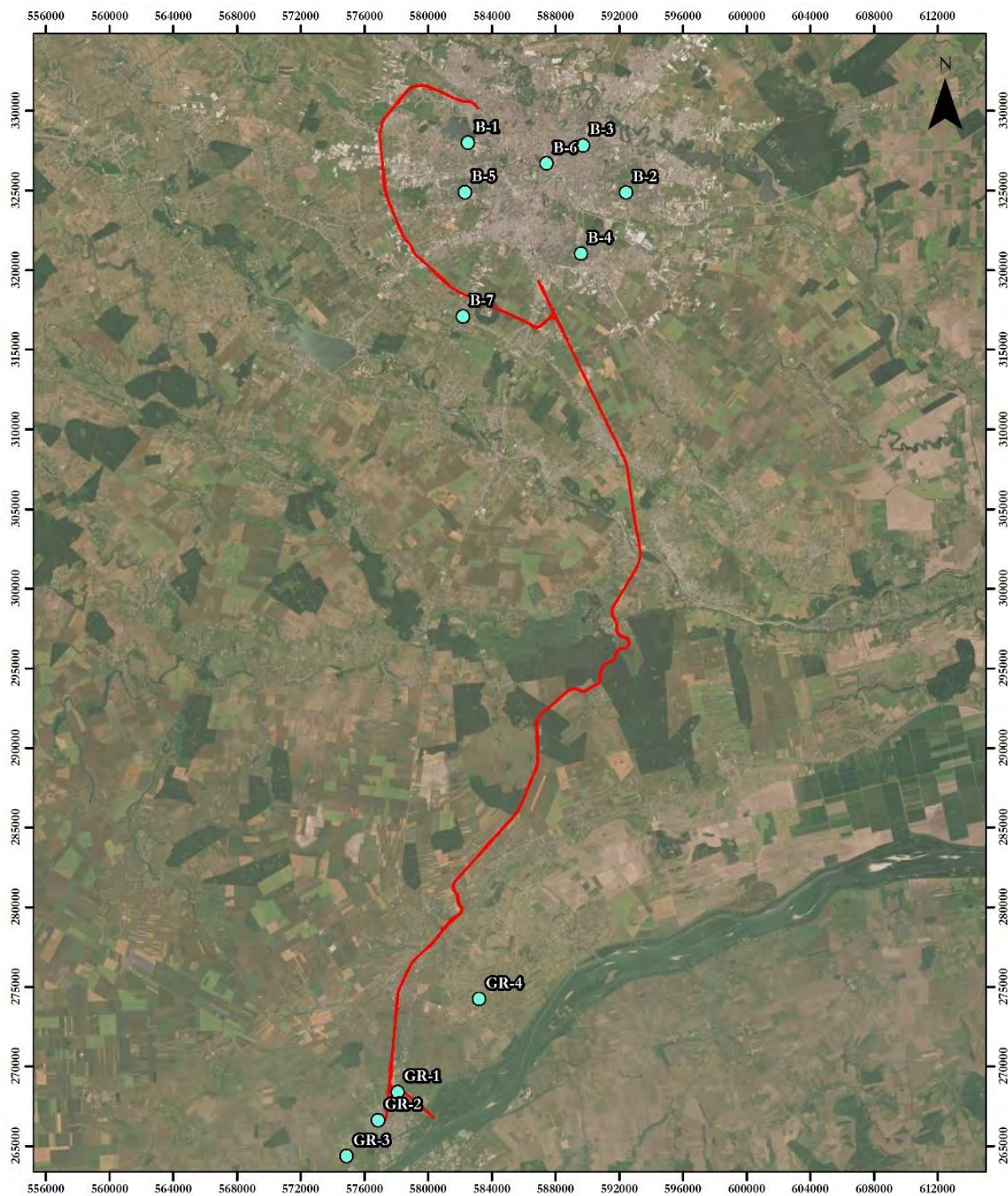


UNIUNEA EUROPEANĂ





Instrumente Structurale  
2014-2020


# MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI



### Legendă

-  Stații monitorizare calitate aer
-  Ampriză proiect CF

0 2.5 5 10 km



**Figura nr. 5-5 Localizarea stațiilor de monitorizare a calității aerului din proximitatea traseului căii ferate**

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZATA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 192 / 512

Cod: EA-207-R0





UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ**  
**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

Evoluțiile concentrațiilor indicatorilor PM<sub>10</sub>, SO<sub>2</sub> și NO<sub>2</sub> înregistrate în stațiile de monitorizare a calității aerului relevante pentru proiect sunt reprezentate grafic în figurile următoare.

Valorile limită conform Legii nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător a poluanților analizați în zona proiectului, sunt prezentați în tabelul următor.

**Tabelul nr. 5-4 Valori limită pentru poluanții atmosferici analizați**

Poluant	Perioada de calcul	Valoare limită
SO <sub>2</sub>	1 oră	350 μg/m <sup>3</sup> , a nu se depăși mai mult de 24 ori într-un an calendaristic
	1 zi	125 μg/m <sup>3</sup> , a nu se depăși mai mult de 3 ori într-un an calendaristic
	1 an și iarnă (1 octombrie – 31 martie)	20 μg/m <sup>3</sup> - Nivel critic pentru protecția vegetației
NO <sub>2</sub>	1 oră	200 μg/m <sup>3</sup> , a nu se depăși mai mult de 18 ori într-un an calendaristic
	1 an	40 μg/m <sup>3</sup>
NO <sub>x</sub>	1 an	30 μg/m <sup>3</sup> NO <sub>x</sub> - Nivel critic pentru protecția vegetației
PM <sub>10</sub>	1 zi	50 μg/m <sup>3</sup> , a nu se depăși mai mult de 35 de ori într-un an calendaristic
	1 an	40 μg/m <sup>3</sup>
PM <sub>2.5</sub>	1 an	25 ug/m <sup>3</sup> - valoarea limită anuală care trebuie atinsă până la 1 ianuarie 2015
		20 ug/m <sup>3</sup> - valoarea limită anuală care trebuie atinsă până la 1 ianuarie 2020

În graficul de mai jos este prezentată evoluția concentrației anuale de PM<sub>10</sub> în stațiile de monitorizare din zona proiectului.

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZATA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 193 / 512

Cod: EA-207-R0

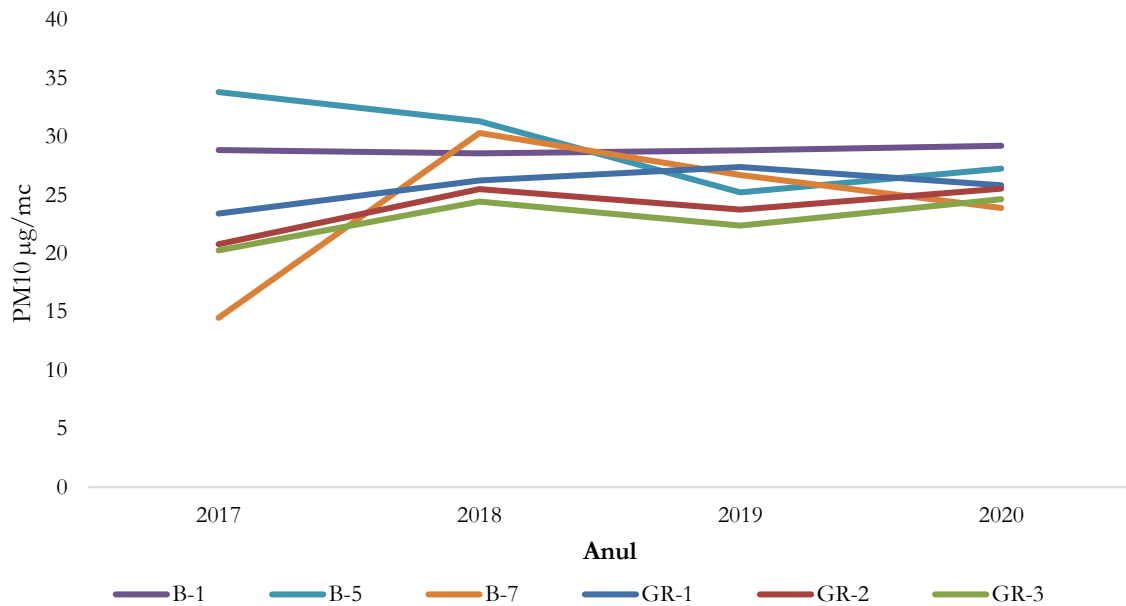


UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**



**Figura nr. 5-6 Evoluția concentrației anuale de PM<sub>10</sub> în stațiile de monitorizare B-1, B-5, B-7, GR-1, GR-2 și GR-3**

Evoluția concentrațiilor pulberilor în suspensie (PM<sub>10</sub>) în perioada 2017 – 2020 arată o tendință crescătoare pentru stațiile de monitorizare B-7, GR-1, GR-2, GR-3 și o tendință de scădere accentuată în stația B-5. Specificăm că în stația GR-4 nu au fost disponibile concentrațiile ale indicatorului PM<sub>10</sub>. Din graficul anterior se observă că nu au fost înregistrate depășiri ale valorii limită pentru acest indicator în niciuna din stațiile de monitorizare a calității aerului analizate. Specificăm că în stația GR-4 nu au fost disponibile concentrații ale indicatorului PM<sub>10</sub>.

În graficul de mai jos este prezentată evoluția concentrației anuale de SO<sub>2</sub> în stațiile de monitorizare din zona proiectului.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZATA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 194 / 512

Cod: EA-207-R0

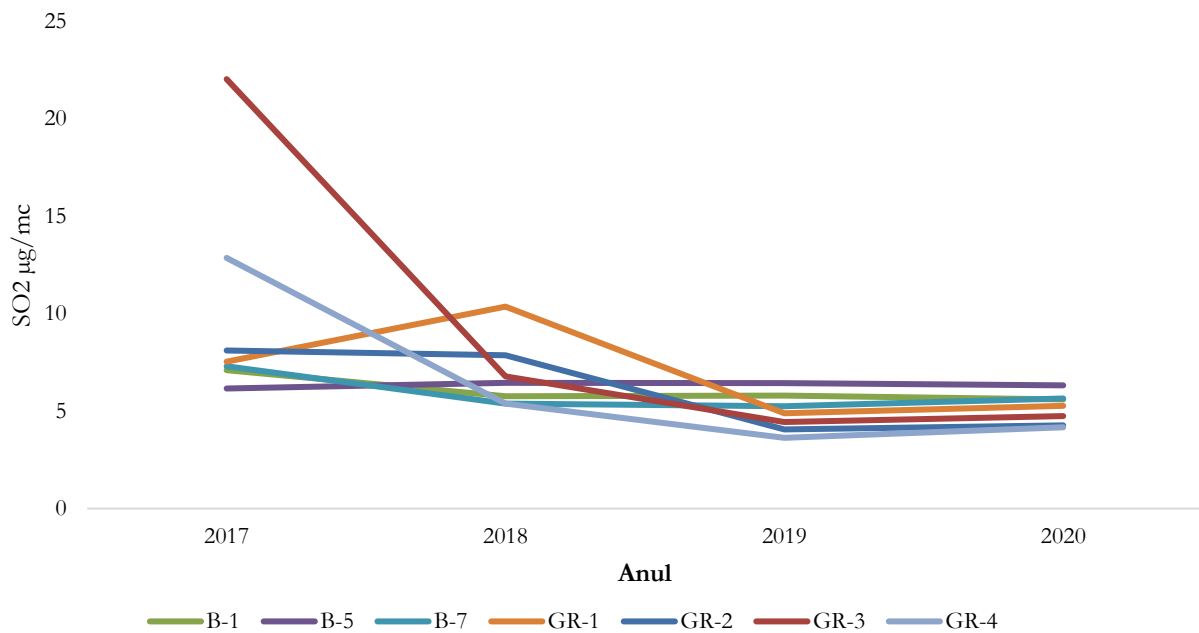


UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**



**Figura nr. 5-7 Evoluția concentrației anuale de SO<sub>2</sub> în stațiile de monitorizare B-1, B-5, B-7, GR-1, GR-2, GR-3 și GR-4**

Concentrațiile medii anuale înregistrate pentru indicatorul SO<sub>2</sub> se situau sub valoarea limită anuală pentru protecția ecosistemelor de 20 µg/m<sup>3</sup> în toate stațiile de monitorizare analizate pe perioada 2017-2020. Cu excepția stației de monitorizare GR-3, în toate celelalte stații se observă o tendință de scădere a concentrațiilor de SO<sub>2</sub>.

În graficul de mai jos este prezentată evoluția concentrației anuale de NO<sub>2</sub> în stațiile de monitorizare din zona proiectului.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZATA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 195 / 512

Cod: EA-207-R0

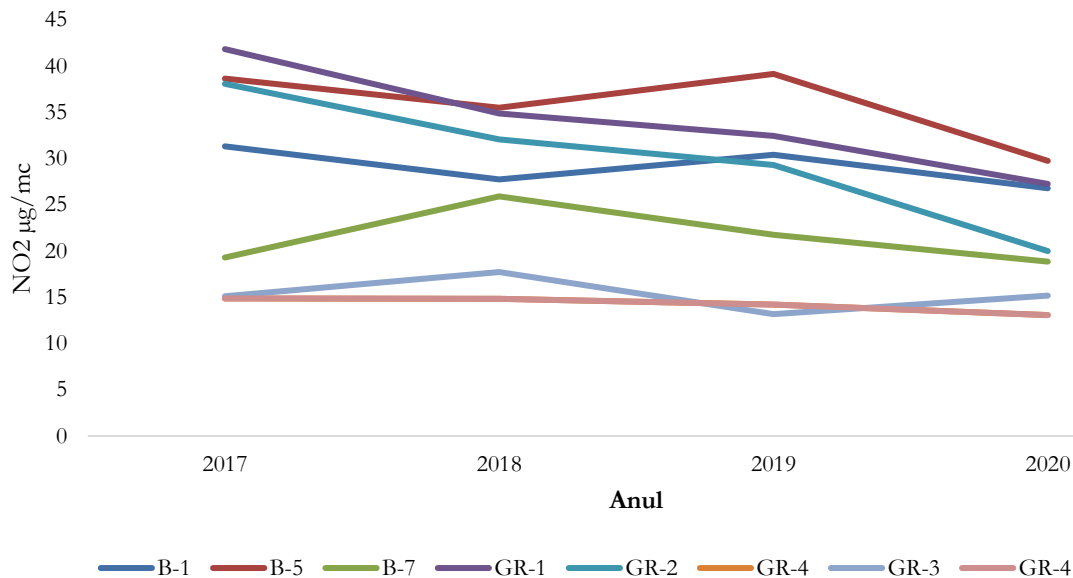


UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**



**Figura nr. 5-8 Evoluția concentrației anuale de NO<sub>2</sub> în stațiile de monitorizare B-1, B-5, B-7, GR-1, GR-2, GR-3 și GR-4**

Concentrațiile medii anuale de NO<sub>2</sub> măsurate în stațiile de monitorizare în perioada 2017-2020 au indicat depășiri ale valorii limită în stațiile B-5 și GR-1 pe toată această perioadă. Analizând graficul de mai sus se observă că stațiile B-5 și GR-2 indică o tendință de creștere a concentrațiilor acestui indicator în timp ce în celelalte stații se poate observa o tendință de scădere.

Pentru stabilirea calității actuale a aerului în zona proiectului, au fost utilizate seturile de date publice puse la dispoziție de Rețeaua Națională de Monitorizare a Calității Aerului, fiind analizate concentrațiile anuale în perioada 2017 – 2020. Facem precizarea însă, că principala limitare în această analiză a fost lipsa informațiilor sau un cumul de date nevalide care au apărut în cazul fiecărei stații de monitorizare.

În continuare sunt prezentate rezultatele analizei datelor disponibile pe pagina de internet a Agenției Europene de Mediu, cu privire la calitatea aerului.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 196 / 512

Cod: EA-207-R0

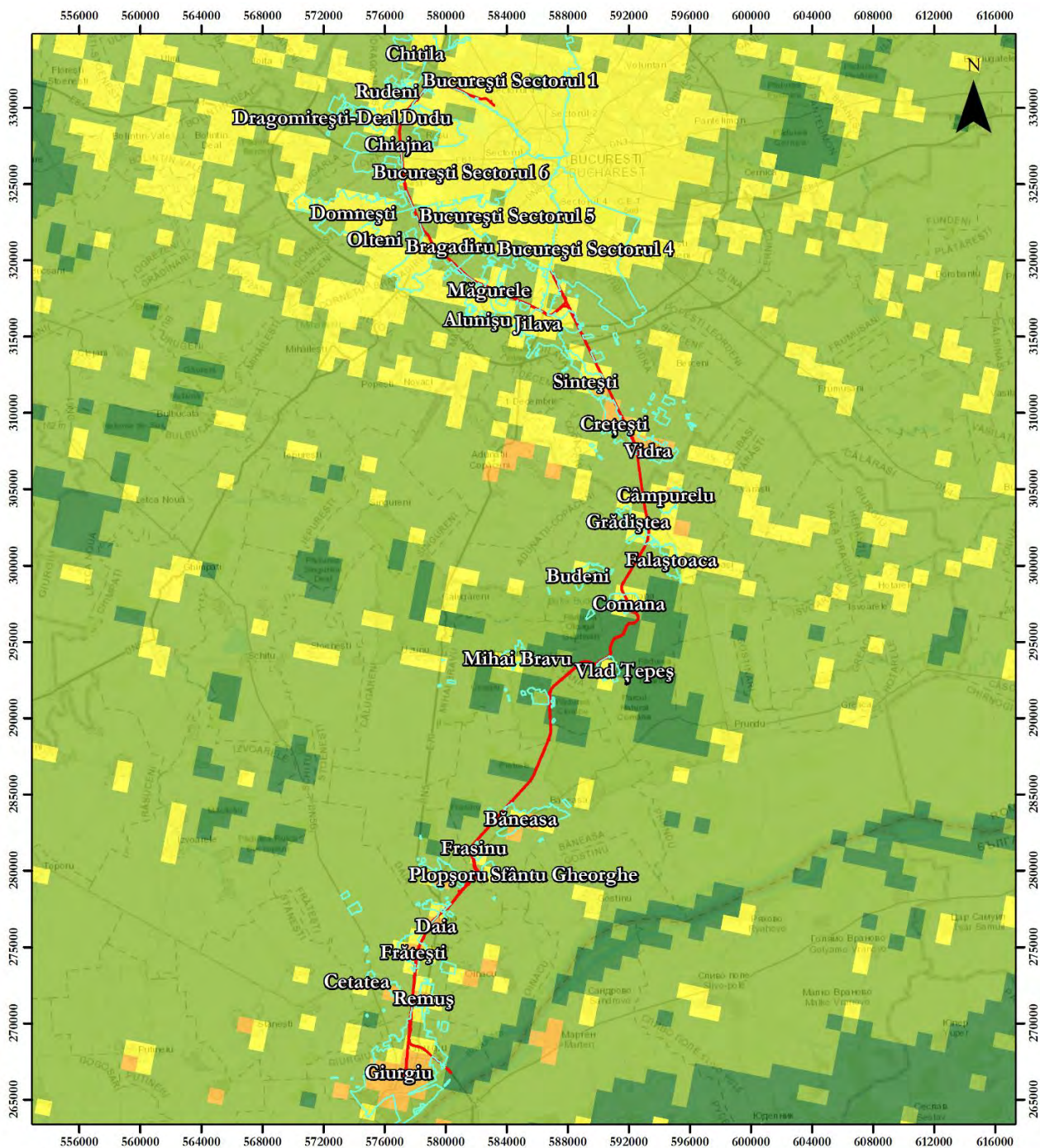


UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI



Legendă

- Localități
- Ampriză proiect CF

PM10 medie anuală 2018 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) - Sursă: EEA

- < 20
- 20 - 25
- 25 - 30
- > 30

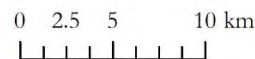


Figura nr. 5-9 Media anuală în anul 2017 pentru indicatorul PM<sub>10</sub> în zona județelor Ilfov și Giurgiu

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 197 / 512

Cod: EA-207-R0

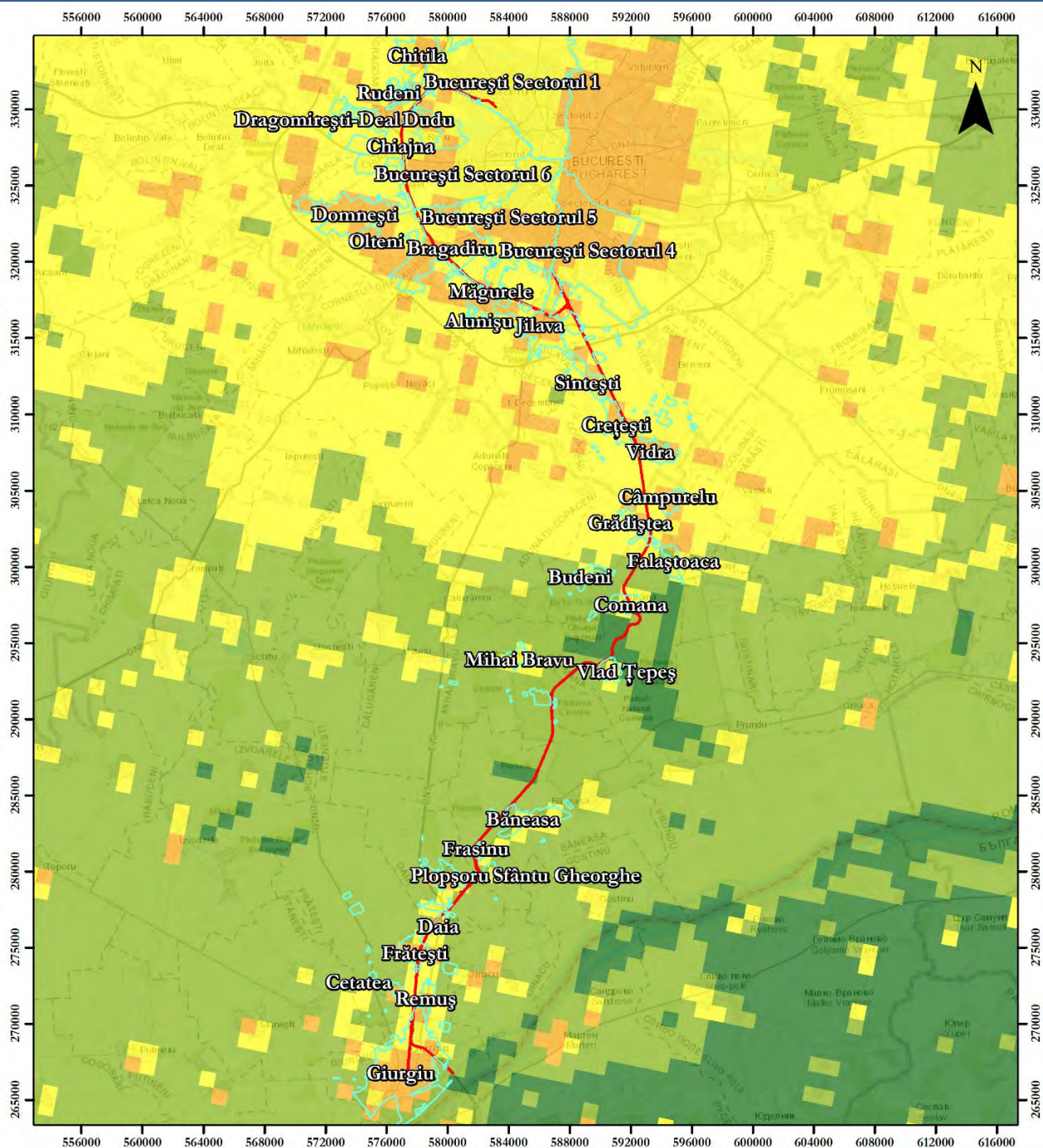


UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

### MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI



#### Legendă

- Localități
- Ampriză proiect CF

PM2.5 medie anuală 2018 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) - Sursă: EEA

- > 15
- 15 - 17
- 17 - 20
- > 20

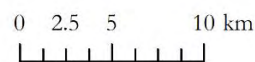


Figura nr. 5-10 Media anuală în anul 2017 pentru indicatorul PM<sub>2,5</sub> în zona județelor Ilfov și Giurgiu

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZATA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 198 / 512

Cod: EA-207-R0

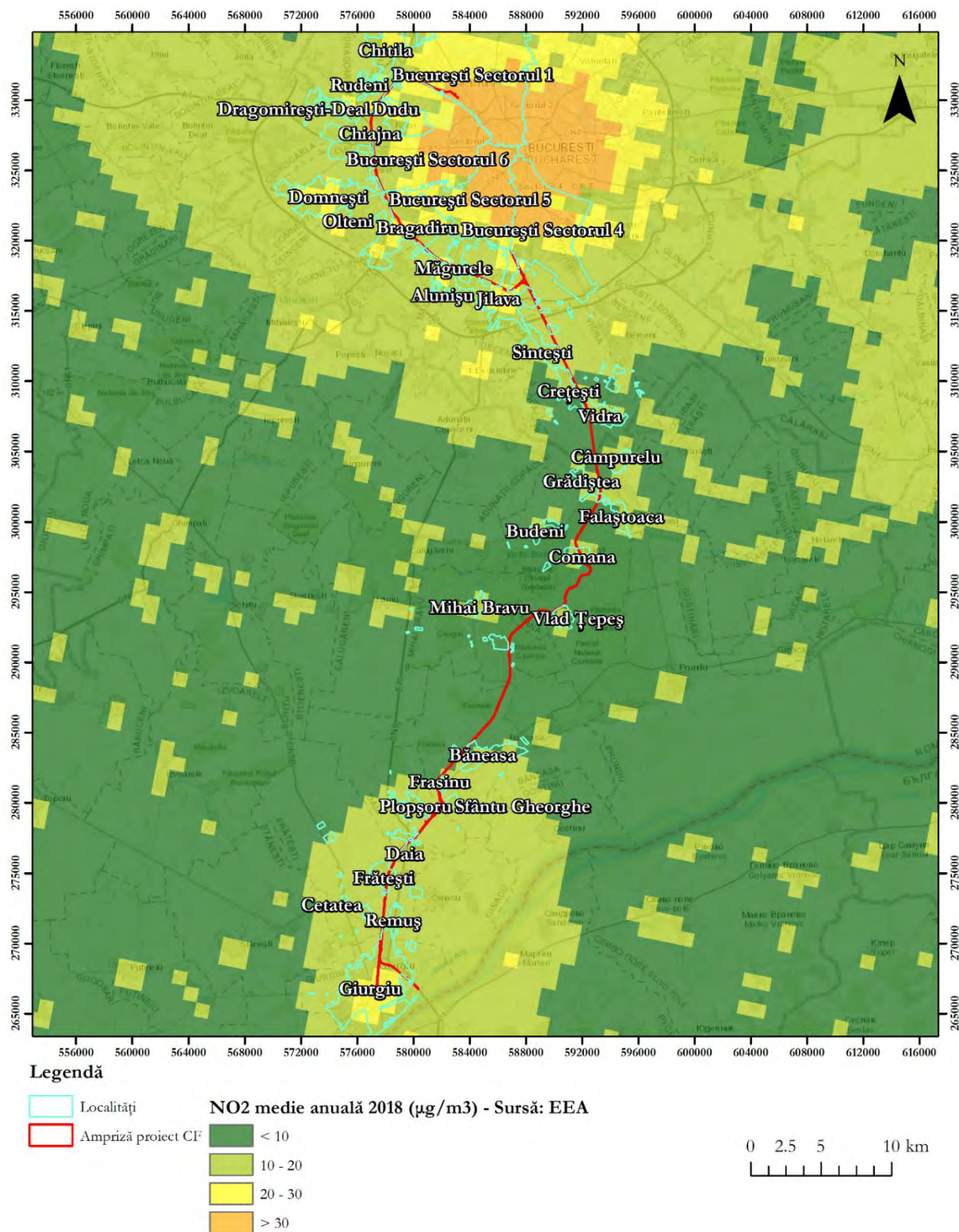


UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

# MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI



**Figura nr. 5-11 Media anuală în anul 2017 pentru indicatorul NO<sub>2</sub> în zona județelor Ilfov și Giurgiu**

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZATA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 199 / 512

Cod: EA-207-R0



Din imaginile prezentate mai sus se observă că în zona proiectului nu au fost înregistrate depășiri ale concentrațiilor pentru indicatorii analizați. În cazul indicatorului PM<sub>10</sub> se observă valori mai crescute (concentrații medii anuale cuprinse în intervalul 20 – 35 μg/m<sup>3</sup>) în zonele urbane în care sunt prezente surse de emisii specifice activităților industriale dar și un trafic rutier mai intens. Cu toate acestea valorile înregistrate se încadrează în valoarea limită conform legislației naționale în vigoare.

## 5.3 SOLUL

### 5.3.1 Informații generale

Din punct de vedere pedologic, suprafața de teren analizată, conform hărții pedologice a României, scara 1:200.000, este reprezentată de soluri din clasele argiluvisoluri, molisoluri, soluri hidromorfe, soluri neevoluate trunchiate sau desfundate, vertisoluri și clase suplimentare.

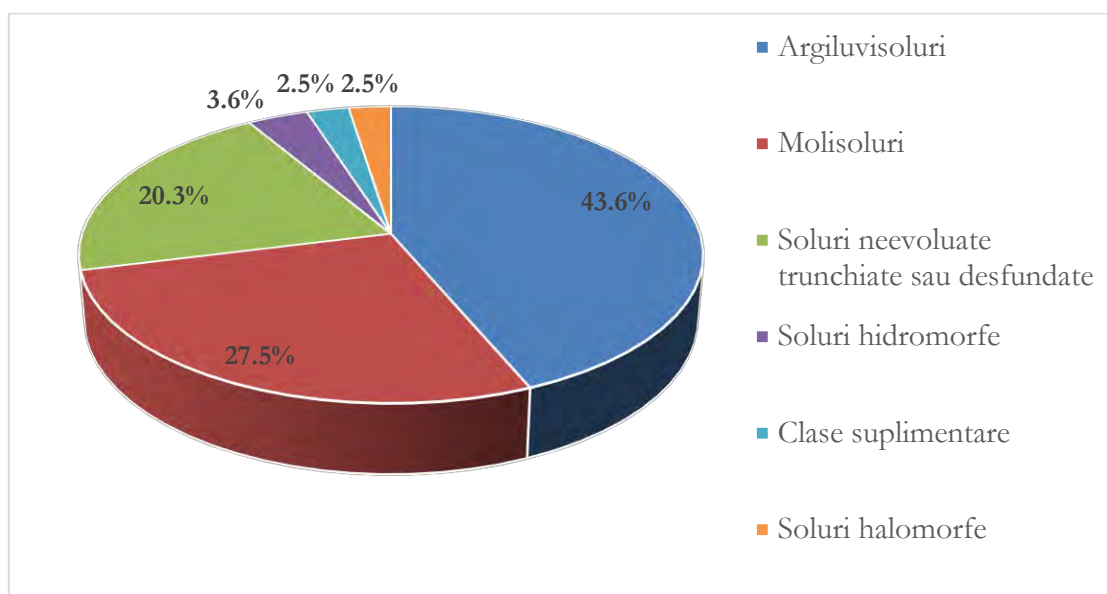


Figura nr. 5-12 Clasele de sol din zona de implementare a proiectului

În tabelul următor este prezentată distribuția pe clase și tipuri de soluri la nivelul zonei analizate.







UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**Tabel nr. 5-2 Modul actual de ocupare a terenurilor din zona de implementare a proiectului în raport cu clasele de sol**

Mod de utilizare a terenului (conform CLC2018)	Clasa de sol	Suprafata (ha)
Spațiu urban continuu	CLASE SUPLIMENTARE (URBAN, EXTERIOR ROMANIEI)	3,20
Spațiu urban discontinuu	MOLISOLURI	50,74
	SOLURI HIDROMORFE	1,39
	SOLURI NEEVOLUATE TRUNCHIATE SAU DESFUNDATE	1,45
	ARGILUVISOLURI	185,99
	CLASE SUPLIMENTARE (URBAN, EXTERIOR ROMANIEI)	3,20
Unități industriale sau comerciale	MOLISOLURI	45,15
	ARGILUVISOLURI	358,62
	SOLURI NEEVOLUATE TRUNCHIATE SAU DESFUNDATE	3,47
	SOLURI HIDROMORFE	5,33
Rețele rutiere și feroviare și terenuri asociate	MOLISOLURI	28,31
	CLASE SUPLIMENTARE (URBAN, EXTERIOR ROMANIEI)	3,20
Zone de extracție a minereurilor	SOLURI NEEVOLUATE TRUNCHIATE SAU DESFUNDATE	15,24
	CLASE SUPLIMENTARE (APE)	1,36
	ARGILUVISOLURI	2,03
Depozit pentru deșeuri	ARGILUVISOLURI	48,64
	SOLURI HIDROMORFE	1,11
	SOLURI NEEVOLUATE TRUNCHIATE SAU DESFUNDATE	8,36
Șantiere de construcție	ARGILUVISOLURI	111,12
Teren arabil neirigat	ARGILUVISOLURI	202,80
	MOLISOLURI	72,22
	SOLURI HIDROMORFE	2,67
	SOLURI NEEVOLUATE TRUNCHIATE SAU DESFUNDATE	35,31
	CLASE SUPLIMENTARE (APE)	1,36

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 201 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ**  
**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

<b>Mod de utilizare a terenului (conform CLC2018)</b>	<b>Clasa de sol</b>	<b>Suprafata (ha)</b>
Pomi fructiferi și plantații de fructe de pădure	MOLISOLURI	9,54
Pășuni	ARGILUVISOLURI	273,23
	MOLISOLURI	41,47
	SOLURI HIDROMORFE	2,69
	SOLURI NEEVOLUATE TRUNCHIATE SAU DESFUNDATE	27,04
	SOLURI HALOMORFE	3,75
	CLASE SUPLIMEBNTARE (APE)	1,36
Modele complexe de cultivare	ARGILUVISOLURI	169,90
	MOLISOLURI	87,57
	SOLURI NEEVOLUATE TRUNCHIATE SAU DESFUNDATE	2,42
Teren ocupat în principal de agricultură, cu suprafețe semnificative de vegetație naturală	MOLISOLURI	89,20
	SOLURI NEEVOLUATE TRUNCHIATE SAU DESFUNDATE	37,72
	ARGILUVISOLURI	3,45
Pădure cu frunze late	MOLISOLURI	58,33
	ARGILUVISOLURI	134,48
Arbust de pădure de tranziție	ARGILUVISOLURI	10,34
	SOLURI NEEVOLUATE TRUNCHIATE SAU DESFUNDATE	0,85
Cursuri de apă	SOLURI NEEVOLUATE TRUNCHIATE SAU DESFUNDATE	2,84
Corp de apă	SOLURI HALOMORFE	3,75

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:

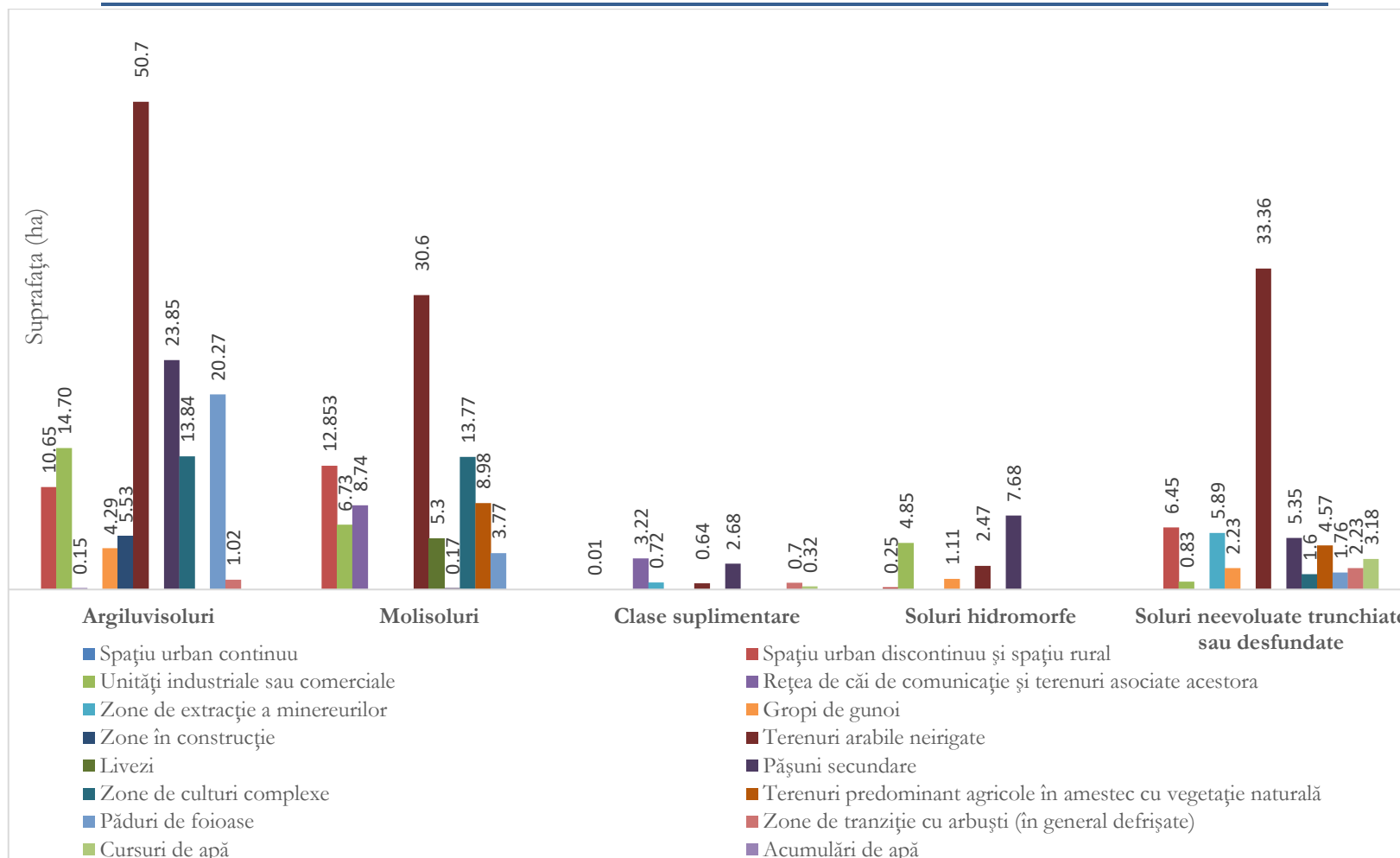


EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 202 / 512

Cod: EA-207-R0

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**



**Figura nr. 5-13 Clasele de sol din zona de implementare a proiectului raportate la modul de utilizare a terenurilor conform CLC 2018**

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZATA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 203 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Cele mai fertile tipuri de sol din zona de implementare a proiectului sunt cele din clasa molisoluri, acestea ocupând un total de 27,5% din suprafața totală a amprizei proiectului. Solurile din clasa molisoluri din zona proiectului sunt ocupate în situația actuală de următoarele categorii de utilizare: terenuri arabile (terenuri neirigate, culturi complexe, livezi), căi de comunicație, păduri de foioase și de conifere. Categoria „căi de comunicație” reprezintă în principal linia actuală de cale ferată care este propusă spre reabilitare în proiectul analizat dar și drumuri locale sau de interes național intersectate de ampriza proiectului.

### 5.3.2 Starea actuală a solurilor din zona proiectului

În zona de implementare a proiectului au fost identificate spațial amplasamente industriale în care se desfășoară sau au fost desfășurate în trecut activități potențial contaminante pentru sol. Zonele industriale au fost selectate conform Agenției Naționale de Cadastru și Publicitate Imobiliară. În harta de mai jos sunt evidențiate zonele industriale în raport cu zona proiectului.

După identificarea spațială a zonelor industriale din zona proiectului a fost consultat inventarul național al siturilor contaminate și potențial contaminate din România în urma căruia a rezultat că proiectul nu intersectează situri contaminate sau potențial contaminate. Cu toate acestea, a fost identificat prin analiză spațială Depozitul ecologic de deșeuri urbane și industriale asimilabile Vidra din județul Ilfov care ar putea fi un sit potențial contaminat.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 204 / 512

Cod: EA-207-R0

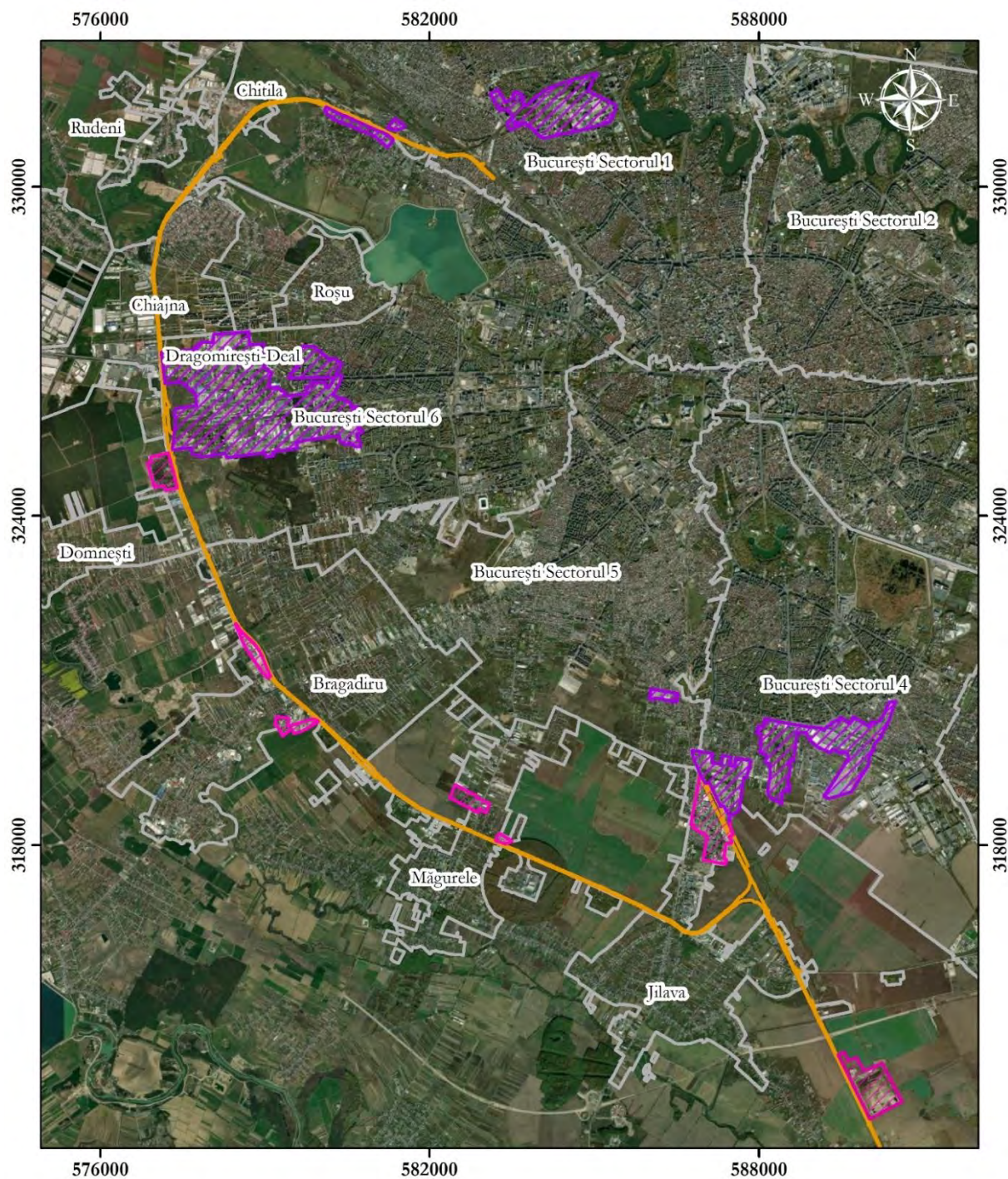


UNIUNEA EUROPEANĂ



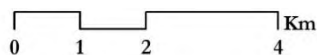
Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**



**Legendă**

- Zone industriale București
- Zone industriale Ilfov
- Limită proiect CF
- Limită intravilan



**Figura nr. 5-14- Zonele industriale din zona de implementare a proiectului - municipiul București și județul Ilfov**

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZATA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 205 / 512

Cod: EA-207-R0

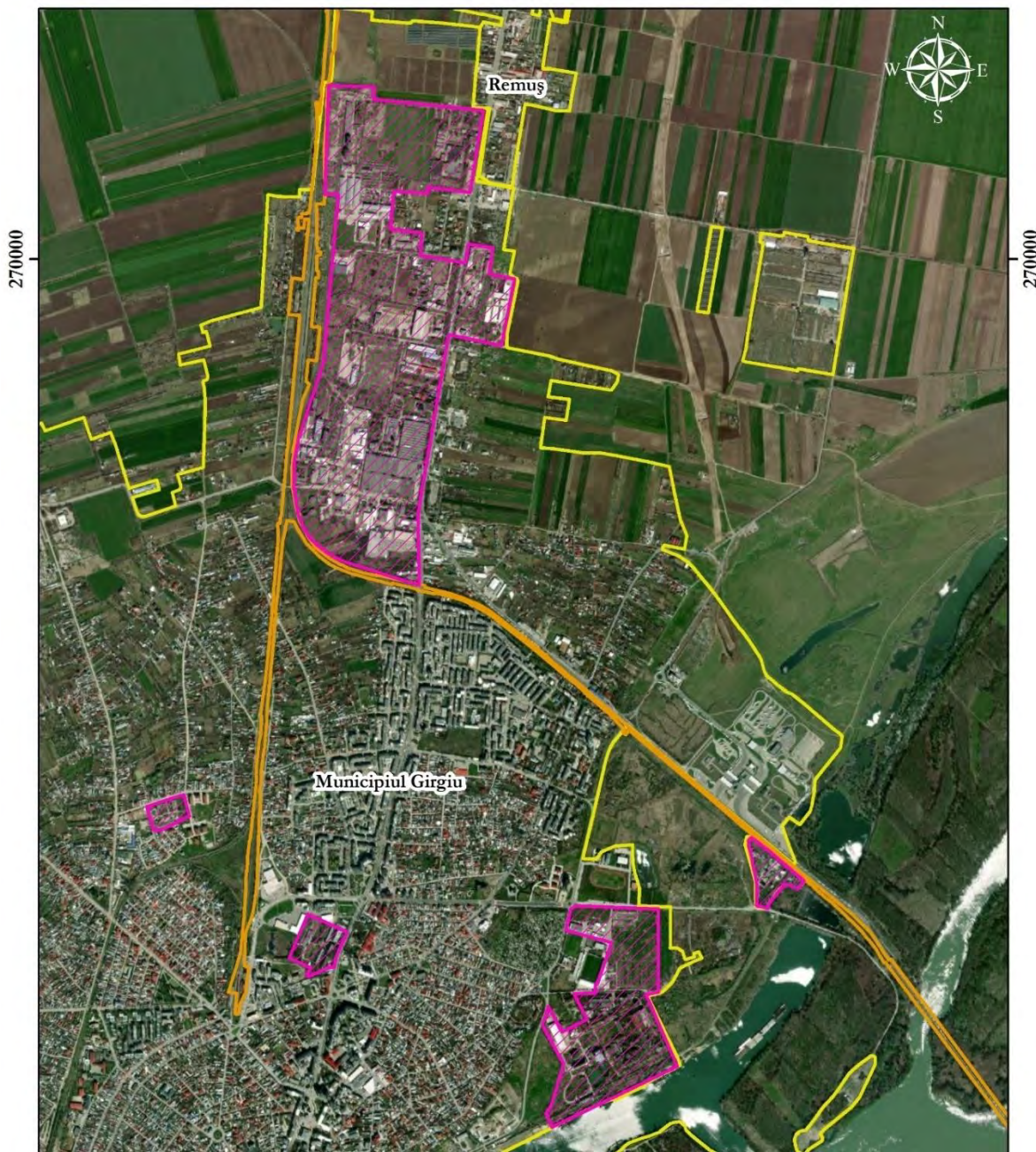


UNIUNEA EUROPEANĂ






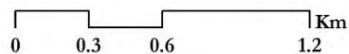
Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**



**Legendă**

-  Zone industriale Giurgiu
-  Limită proiect CF
-  Limită intravilan



**Figura nr. 5-15- Zonele industriale din zona de implementare a proiectului - județul Giurgiu**

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

**Prestator:**



BAICONS IMPEX SRL

**Subcontractant:**



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 206 / 512

Cod: EA-207-R0



Din cauza presiunilor actuale asupra solului în zona de implementare a proiectului, ca urmare a ocupării terenului cu infrastructura de cale ferată existentă, considerăm că cel puțin la nivelul terasamentului CF solul este degradat din punct de vedere al fertilității și al structurii.

## 5.4 GEOLOGIA SUBSOLULUI

### 5.4.1 Caracteristicile geologice generale ale zonei proiectului

Din punct de vedere geomorfologic, intervalul studiat se află în zona centrală a Câmpiei Române, mai exact între minicipiile București și Giurgiu. Municipiul București se află în Câmpia Vlasiei, iar ca subunitate este situat în Câmpia Bucureștiului. În zona municipiului Giurgiu, intervalul studiat traversează Câmpia Burnazului.

Din punct de vedere litologic, zona Bucureștiului face parte din tipul de câmpie joasă cu terase, caracterizată prin prezența numeroaselor terase desfășurate de-a lungul râurilor ce o drenează. Zona este alcătuită din depozite exclusiv cuaternare observate prin loess și depozite loessoide.

Câmpia Burnazului este delimitată în județul Giurgiu de Valea Câlniștei și de luncile Neajlovului, Argeșului și Dunării, corespunzând, în cea mai mare parte, cu Burnazul estic. Depozitele leosoide acoperă toată zona câmpiei, cu grosimi de 20-25 m. Aspectul tabular al Burnazului este pus în evidență și de contactul său cu luncile înconjurătoare, contact marcat de versanții abrupti ce domină văile cu 30-70 m. Aici au loc intense procese de eroziune, surpare, alunecare.

În ceea ce privește componenta geologică, în partea de început a traseului (București) se regăsesc formațiuni geologice aparținând Holocenului (**qh<sub>2</sub>**) reprezentate de nisipuri argiloase, nisipuri de dune și pietrișuri, și formațiuni de Priabonian (**qp<sub>3/3</sub>**) caracterizate prin depozite loessoide.

Traseul căii ferate traversează apoi zone cu caracteristici geologice asociate Holocenului inferior (**qh<sub>1</sub>**). În zona Parcului Natural Comana se poate observa că sunt predominante formațiunile de Priabonian (**qp<sub>3/3</sub>**) caracterizate prin depozitele loessoide. Structura geologică a orașului Giurgiu este reprezentată de nisipurile argiloase, pietrișuri, nisipuri de dune și depozite de loessoide.

În partea de final a proiectului se regăsesc depozite aluvionare alcătuite din pietrișuri și nisipuri cu grosimi de 5-10 m, atribuite Holocenului inferior (**qh<sub>1</sub>**).

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 207 / 512

Cod: EA-207-R0

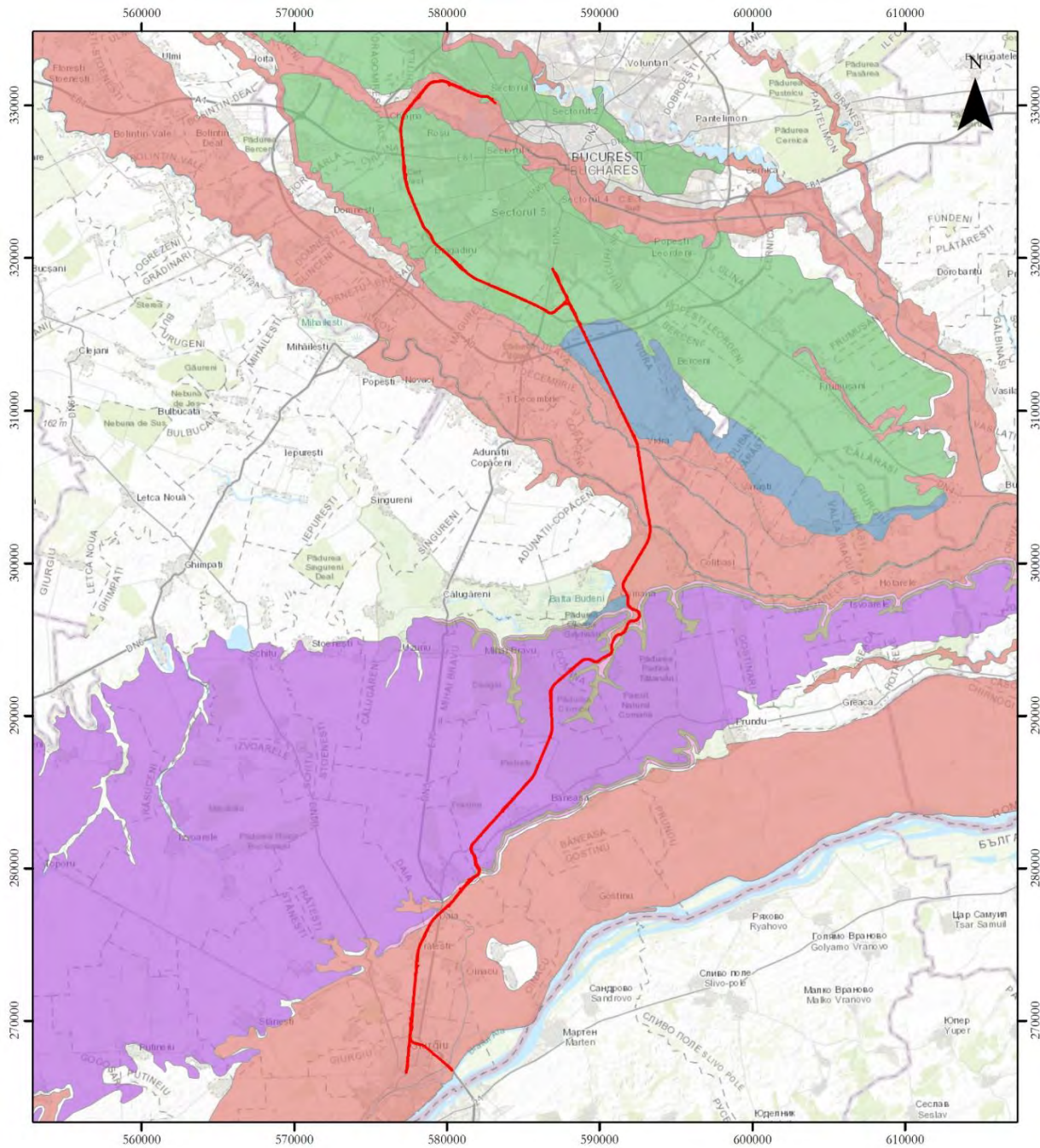


UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

# MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

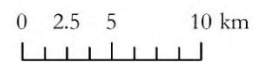


### Legendă

Ampriză proiect CF

### Structură geologică

	qh1		qp1/2		qp2/2-3
	qh2		qp2/1		qp3/3
			riu		



**Figura nr. 5-16 Localizarea proiectului din punct de vedere geologic**

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZATA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 208 / 512

Cod: EA-207-R0





UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

## 5.4.2 Alunecări de teren

Conform Hărții europene a susceptibilității la alunecări de teren cu rezoluția 1 km x 1 km (reprezentată în figura următoare), proiectul analizat traversează în principal zone cu un risc redus și foarte redus la alunecări de teren datorită reliefului de câmpie și un risc redus de-a lungul văilor cu pante mai mari. În zona localității Daia se observă un areal cu risc moderat la alunecări de teren, datorită prezenței unor pante mai accentuate. În această zonă există la momentul actual în zona terasamentului CF o lucrare de consolidare a versantului necesară pentru stabilizarea alunecărilor de teren.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 209 / 512

Cod: EA-207-R0

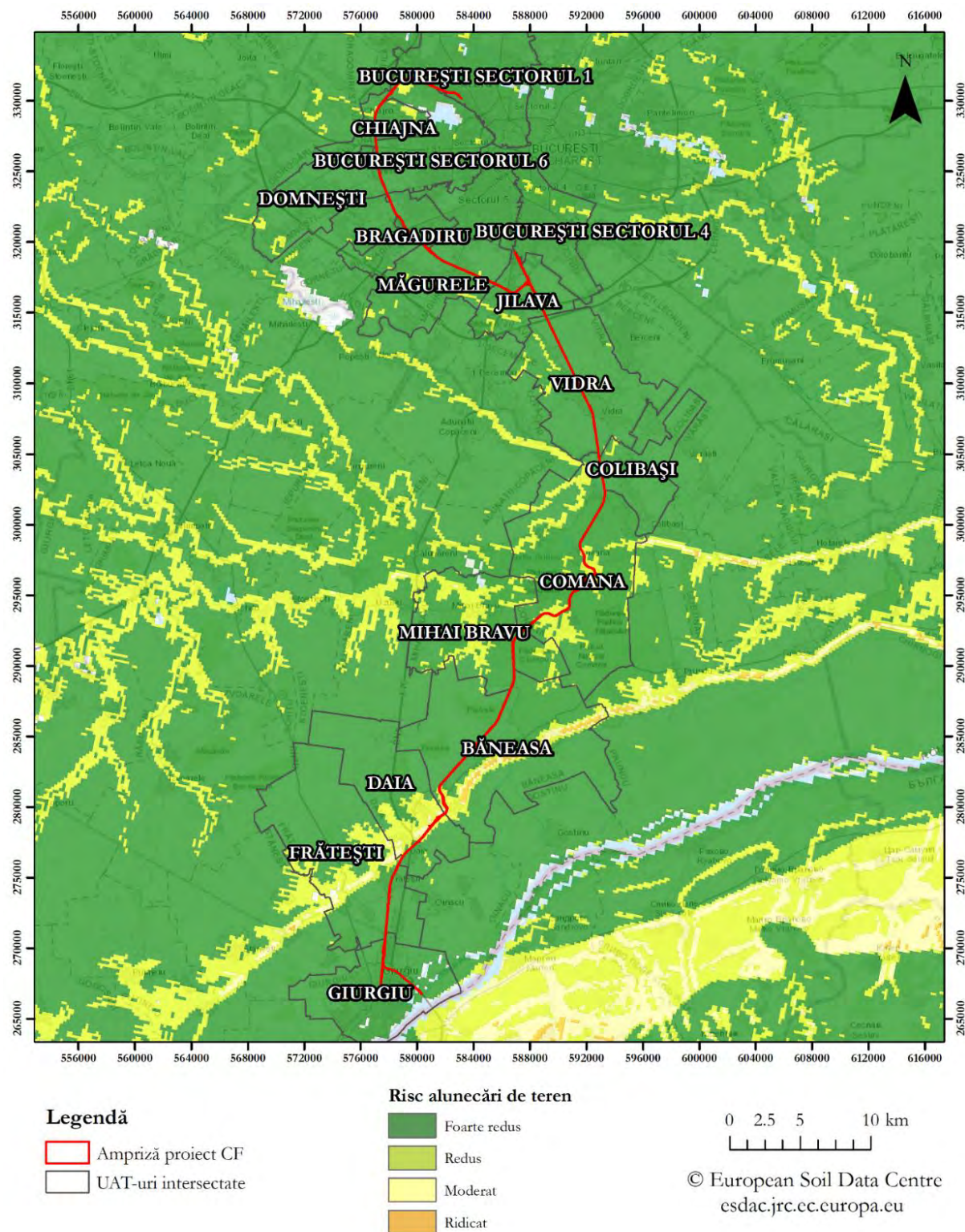


UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**



**Figura nr. 5-17 Reprezentarea zonelor susceptibile de alunecări de teren la nivelul zonei de studiu**

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



CONSULTANȚĂ  
DE MEDIU

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 210 / 512

Cod: EA-207-R0



### 5.4.3 Zone importante pentru conservarea valorilor geologice, paleontologice și speologice

Proiectul nu intersectează rezervații naturale sau monumente ale naturii de interes geologic, paleontologic sau speologic. Rezervațiile naturale din zona proiectului nu au fost desemnate pentru protecția valorilor geologice, paleontologice și speologice.

În zona proiectului nu au fost desemnate geoparcuri. Cel mai apropiat geoparc este Geoparcul Ținutul Buzăului, situat la circa 100 km nord-est de proiect.

### 5.4.4 Zone importante din punct de vedere al prezenței resurselor de subsol

În vecinătatea proiectului nu au fost identificate perimetre de explorare sau exploatare petrolieră sau cariere de exploatare a resurselor minerale.

## 5.5 BIODIVERSITATEA

Traseul proiectului intersectează 3 arii naturale protejate de interes comunitar (situri Natura 2000), respectiv ROSCI0043 Comana, ROSPA0022 Comana și ROSCI0088 Gura Vedei-Șaica-Slobozia. Distanța parcursă în interiorul siturilor este de aproximativ 18,15 km în interiorul ROSCI0043 Comana și ROSPA0022 Comana și 0,23 km în interiorul ROSCI0088. Este important de precizat faptul că proiectul va intersecta situl de importanță comunitară din zona Dunării doar prin podul Giurgiu-Russe, fără a afecta suprafața efectivă a sitului (podul supratraversează Dunărea în această zonă).

Totodată, în vecinătatea amplasamentului căii ferate există alte arii naturale protejate de interes comunitar și național, prezentate în tabelul de mai jos.

**Tabelul nr. 5-5 Ariile naturale protejate de interes comunitar aflate în vecinătatea proiectului**

Nr. crt.	Județ	Denumire sit	Distanța CF față de aria protejată (km)
1.	București	RONPA0954 Parcul Natural Văcărești	3,5
2.	Giurgiu	RONPA0437 Pădurea Manafu	20
3.	Giurgiu	RONPA0438 Teșila	13
4.	Giurgiu	ROSPA0108 Vedeș-Dunăre	3,5
5.	Giurgiu	RONPA0942 Cama-Dinu-Păsărica	8,5
6.	Giurgiu	ROSPA0090 Ostrovu Lung – Gostinu	7
7.	Giurgiu	ROSPA0038 Dunăre – Oltenița	21
8.	Giurgiu	ROSPA0146 Valea Câlniștei	19

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SAEPC | CONSULTANȚĂ  
DE MEDIU

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 211 / 512

Cod: EA-207-R0



Nr. crt.	Județ	Denumire sit	Distanța CF față de aria protejată (km)
9.	Giurgiu	ROSCI0138 Pădurea Bolintin	15,2
10.	Ilfov	ROSPA0122 Lacul și Pădurea Cernica	13,5
11.	Călărași	ROSCI0343 Pădurile din Silvastepa Mostiștei	24
12.	Călărași	ROSPA0105 Valea Mostiștea	35

Legendă: CF=Cale ferată.

## 5.5.1 Prezentarea zonelor de intersecție a proiectului cu ariile naturale protejate

### 5.5.1.1 Situri Natura 2000

Traseul proiectului intersectează aria naturală protejată de interes național Parcul Natural Comana, ce include două situri de interes comunitar SCI și SPA, respectiv ROSCI0043 Comana și ROSPA0022 Comana. Totodată, proiectul intersectează și situl de interes comunitar ROSCI0088 Gura Vedei-Șaica-Slobozia.

Zonele de intersecție ale traseului căii ferate cu limitele siturilor Natura 2000 au fost prezentate în detaliu în cadrul Studiului de Evaluare Adecvată. În studiu au fost analizate și evaluate și potențialele impacturi asupra siturilor Natura 2000. Acesta a inclus o serie de măsuri de evitare și reducere a impacturilor semnificative identificate. Mai jos sunt prezentate pe scurt siturile Natura 2000 intersectate de proiect.

#### ROSCI0043 Comana

Situl ROSCI0043 Comana, având o suprafață de 26481 ha, este situat în județul Giurgiu. Suprafața sitului se află în regiunea biogeografică alpină continentală.

Conform Formularului Standard actualizat, importanța sitului este dată de existența în interiorul acestuia a 16 tipuri de habitate de interes comunitar (6430, 91Y0, 91M0, 91I0\*, 92A0, 92E0\*, 91F0, 40C0\*, 91AA, 1530\*, 3240, 3150, 3160, 3130, 3260, 3270). În ceea ce privește speciile de plante existente în sit, acestea conferă de asemenea importanță semnificativă ariei. Situl ROSCI0043 Comana găzduiește în interiorul său specii de plante de interes comunitar menționate în Anexa II a Directivei Habitatare (*Echium russicum*, *Himantoglossum caprinum*, *Marsilea quadrifolia*) dar și alte specii importante (*Camphorosma annua*, *Cardamine parviflora*, *Cephalanthera damasonium*, *Cephalanthera rubra*, *Comandra elegans*, *Crocus flavus*, *Delphinium fissum*, *Digitalis ferruginea*, *Doronicum caucasicum*, *Epipactis atrorubens*, *Epipactis helleborine*, *Epipactis purpurata*, *Fritillaria orientali*, *Galium rivale*, *Iris sibirica*, *Limodorum abortivum*, *Listera ovata*, *Lychnis coronaria*, *Nuphar lutea*, *Orchis*

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 212 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

*incarnata, Orchis laxiflora ssp. Elegans, Orchis morio, Orchis purpurea, Orchis tridentata, Paeonia peregrina, Peucedanum latifolium, Plantago cornuti, Plantago tenuiflora, Platanthera bifolia, Platanthera chlorantha, Potamogeton lucens, Potamogeton perfoliatus, Pulsatilla montana, Pyrus elaeagrifolia, Pyrus nivalis, Ruscus aculeatus, Saccharum strictum, Salvinia natans, Scilla autumnalis, Trapa natans, Trapa natans ssp. Natans și Typha minima).*

Situl constituie habitate favorabile și pentru mai multe specii de mamifere (*Myotis myotis, Spermophilus citellus, Capreolus capreolus, Crocidura leucodon, Crocidura suaveolens, Dryomys nitedula, Felis silvestris, Martes martes, Micromys minutus, Muscardinus avellanarius, Myotis daubentonii, Myoxus glis, Neomys anomalus, Neomys fodiens, Nyctalus lasiopterus, Plecotus auritus, Sorex araneus, Vespertilio murinus*), amfibieni (*Bombina bombina, Triturus dobrogicus, Emys orbicularis, Bufo bufo, Bufo viridis, Hyla arborea, Pelobates fuscus, Rana dalmatina*) și nevertebrate (*Nymphalis vaualbum, Lucanus cervus, Callimorpha quadripunctaria, Euphydryas maturna, Anisus vorticulus, Vertigo angustior, Osmoderma eremita\*, Cerambyx cerdo, Morimus funereus, Lycaena dispar, Coenagrion ornatum*).

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 213 / 512

Cod: EA-207-R0

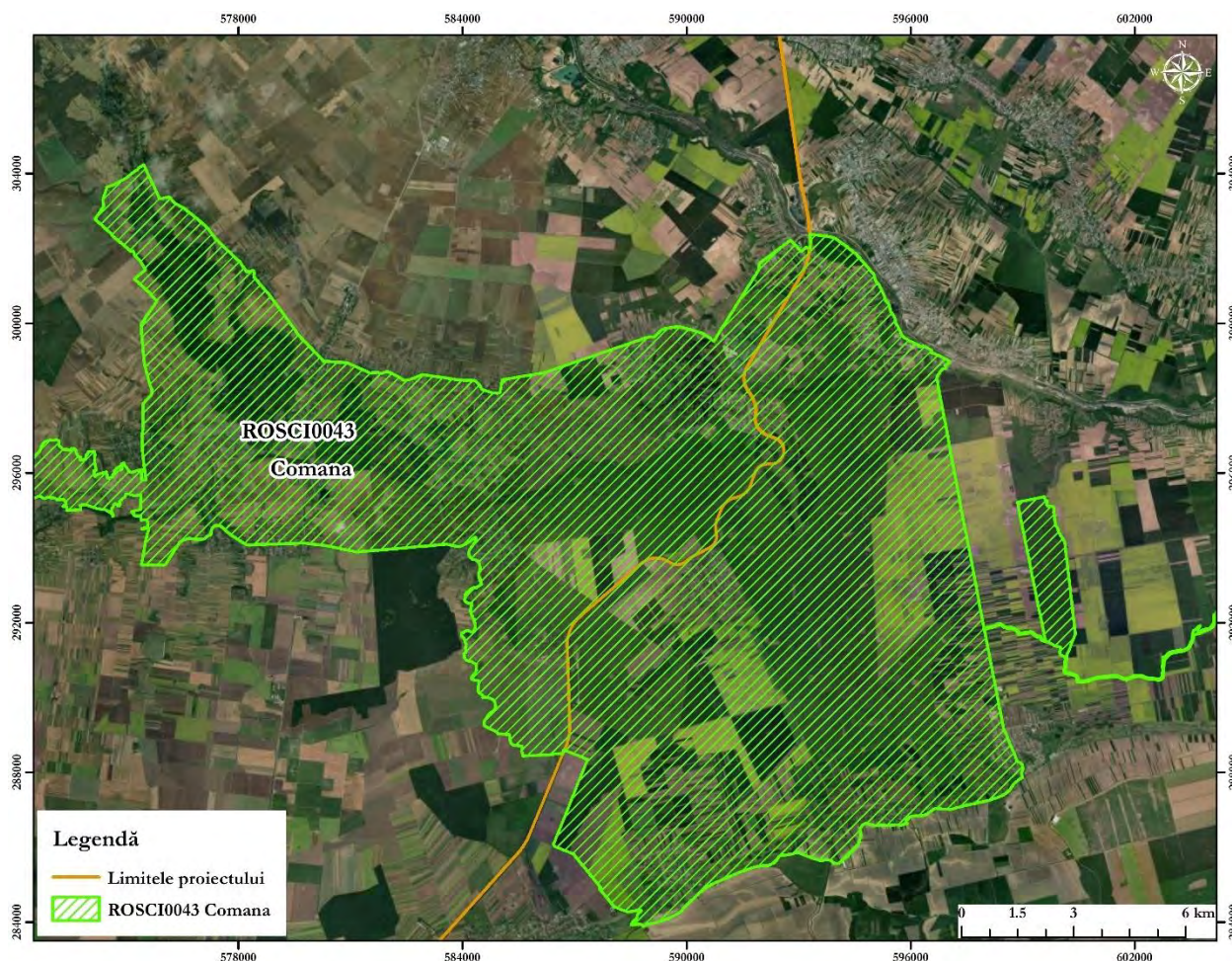


UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**



**Figura nr. 5-18 Localizarea proiectului în raport cu ROSCI0043 Comana**

**ROSPA0022 Comana**

Conform Formularului standard actualizat, situl este localizat în județul Giurgiu, având o suprafață de 24956 ha. Din punct de vedere biogeografic, situl se află în regiunea biogeografică continentală. Din punct de vedere al suprapunerii cu alte arii naturale protejate, acesta se suprapune cu situl Natura 2000 ROSCI0043.

Situl este important pentru protejarea următoarelor tipuri de habitat: N07, N09, N12, N14, N15, N16, N21, N23. În anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC sunt prezente numeroase specii de păsări, respectiv păsări cu migrație regulată.

În următoarea figură este reprezentată localizarea proiectului în raport cu situl Natura 2000 ROSPA0022 Comana.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 214 / 512

Cod: EA-207-R0



Figura nr. 5-19 Localizarea proiectului în raport cu ROSPA0022 Comana

### ROSCI0088 Gura Vedei-Șaica-Slobozia

Situl ROSCI0088 Gura Vedei-Șaica-Slobozia, având o suprafață de 9,514 ha, este situat în județele Giurgiu (67%), Teleorman (28%) și Călărași (5%). Suprafața sitului se află în regiunea biogeografică alpină continentală.

Conform Formularului Standard actualizat, importanța sitului este dată de existența în interiorul acestuia a două tipuri de habitate de interes comunitar (92A0, 91F0).

În ceea ce privește speciile de plante existente în sit, acestea conferă de asemenea importanță semnificativă ariei. Situl ROSCI0088 Gura Vedei-Șaica-Slobozia găzduiește în interiorul său specii de mamifere de interes comunitar menționate în Anexa II a Directivei Habitats (*Lutra lutra*, *Rhinolophus mehelyi*, *Rhinolophus mehelyi*, *Myotis emarginatus*, *Myotis myotis*, *Miniopterus schreibersi*, *Spermophilus citellus*), specii de amfibieni și reptile (*Bombina bombina*, *Emys orbicularis*), specii de pești

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SAEPC | CONSULTANȚĂ  
DE MEDIU

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 215 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

---

(*Aspius aspius*, *Cobitis taenia*, *Gobio albipinnatus*, *Gymnocephalus balon*, *Gymnocephalus schraetzer*, *Misgurnus fossilis*, *Rhodeus sericeus amarus*, *Sabanejewia aurata*, *Zingel streber*, *Zingel zingel*, *Alosa immaculata*) și o specie de nevertebrate (*Unio crassus*).

---

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 216 / 512

Cod: EA-207-R0



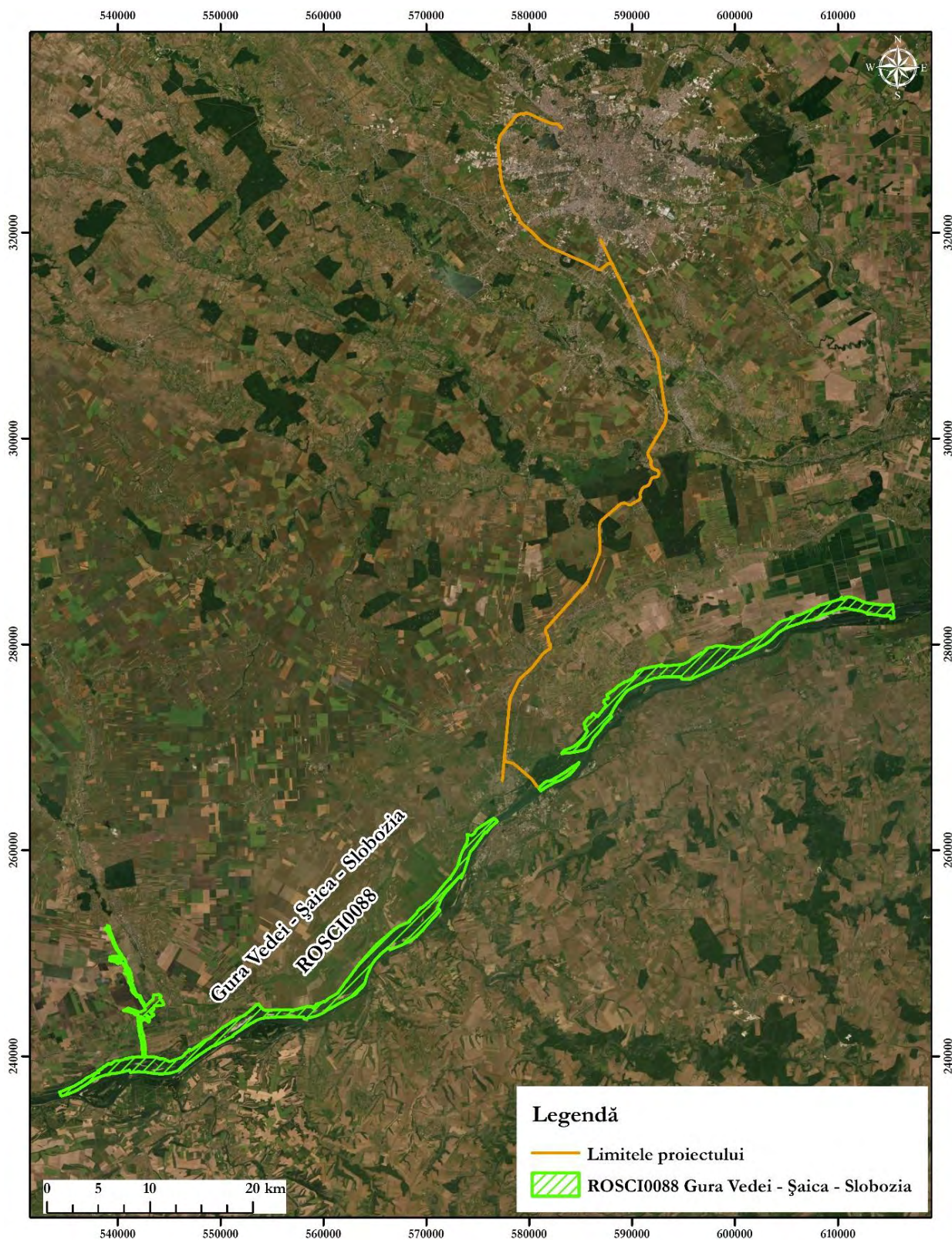


UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**



**Figura nr. 5-20 Localizarea proiectului în raport cu situl ROSCI0088**

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 217 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

### 5.5.1.2 Arii naturale protejate de interes național

Traseul proiectului intersectează aria naturală protejată de interes național Parcul Natural Comana.

Parcul Natural Comana (RONPA0928) a fost înființat în anul 2004 prin Hotărârea de Guvern nr. 2151, publicată în Monitorul Oficial nr. 38, în data de 12 Ianuarie 2005. Siturile ROSCI0043 Comana și ROSPA0022 Comana se suprapun în proporție de 94%, respectiv 100%, cu suprafața Parcului Natural Comana, de care aparțin din punct de vedere al responsabilității administrative. Parcul Natural Comana este administrat de Regia Națională a Pădurilor ROMSILVA prin Administrația Parcului Natural Comana RA.

Conform Planului de management al Parcului Natural Comana, acesta se află amplasat într-o zonă cu relief caracteristic de câmpie plană, cu ușoare denivelări formate în cursul evoluției geologice prin săparea albiilor râurilor Argeș, Neajlov, Câlniștea și Gurban. Parcul prezintă particularități fitocenologice speciale și mare variabilitate floristică, deși nu toate speciile importante de floră din acesta sunt și de interes comunitar. Parcul este dominat de culturi arabile, pădure și pășuni și reprezintă o zonă importantă pentru biodiversitatea zonei.

În februarie 2012, suprafața corespunzătoare Parcului Natural Comana a fost recunoscută ca zonă umedă de importanță internațională, fiind declarată și sit Ramsar, conform condițiilor Convenției Internaționale a Zonelor Umede – Ramsar (Iran, 1971). Conform Planului de management al ANP Comana, vechimea formării reliefului și specificul rețelei hidrografice, au determinat modelarea câmpiei preexistente, conducând la apariția reliefului actual, cu văi relativ largi și adânci, situate la altitudini de 42-45 de metri și câmpie plană cu altitudinea de 90 - 95 de metri. Zona este o câmpie tabulară, înaltă și fragmentată, realizată prin acumulări lacustre și fluviolacustre și acoperită de loess. Datorită diversității bogate a microreliefului și prezenței unor izvoare și cursuri de apă abundente într-un sector de climă uscată, temperat-continentală, aici se întâlnesc numeroase habitate ce concentrează și susțin un număr însemnat de specii de plante și animale. Trupurile de pădure adăpostesc o serie de specii lemnoase tipice șleurilor, precum stejarul pedunculat, stejarul brumăriu, cerul, gârnița, teiul, frasinul, carpenul, ulmul, jugastrul, arțarul tătăresc etc. La marginile acestora se găsesc pajiști xerice, și ele fragmentate, iar de-a lungul râurilor și bălților se întâlnesc pajiști umede, bine reprezentate, precum și pajiști sărăturate care în timpul verii pot lua aspectul unor terenuri cu fluorescențe, denumite popular "chelituri". Balta Comana cuprinde habitate de apă dulce, având în prezent aspectul unei delte cu bălți interioare, ochiuri de apă, brațe de râu și grinduri cu vegetație abundentă de

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC

CONSULTANȚĂ  
DE MEDIU

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 218 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

stuf. Aceste habitate reprezintă un mediu de viață prielnic pentru multe specii de păsări, în special anseriforme.

Toate tipurile de arii naturale protejate menționate anterior sunt incluse în Planul de management al Parcului Natural Comana, localizarea siturilor fiind parțial suprapusă Parcului. Conform zonării interne a Parcului Natural Comana, propusă în cadrul Planului de management al Parcului Natural Comana, proiectul intersectează trei zone distincte, respectiv:

- Zona de management durabil;
- Zona de dezvoltare durabilă, care include și localitățile din interiorul parcului;
- Zona de protecție integrală (ZPI) – reprezentată de habitatul de sărătură 1530\* și de Valea Gurbanului.

## 5.5.2 Prezentarea zonelor de învecinare a proiectului cu ariile naturale protejate

### 5.5.2.1 Situri Natura 2000

Proiectul se învecinează cu următoarele situri Natura 2000: ROSPA0108 Vedea – Dunăre (3 km), ROSPA0090 Ostrovu Lung – Gostinu (7 km), ROSPA0122 Lacul și Pădurea Cernica (13,5 km), ROSCI0138 Pădurea Bolintin (15,2 km), ROSPA0146 Valea Câlniștei (19 km), ROSPA0038 Dunăre – Oltenița (21 km), ROSCI0343 Pădurile din Silvostepa Mostiștei (24 km) și ROSPA0105 Valea Mostiștea (35 km).

Detalii referitoare la siturile Natura 2000 din zona proiectului sunt prezentate în cele ce urmează.

#### **ROSPA0108 Vedea-Dunare**

Conform Formularului standard actualizat, situl este localizat în județele Giurgiu (60%) și Teleorman (40%). Din punct de vedere biogeografic, situl se află în regiunea biogeografică continentală.

Situl este important pentru protejarea următoarelor tipuri de habitat: N06, N07, N12, N14, N16, N26. În anexa I a Directivei Consiliului 2009/147/EC sunt prezente numeroase specii de păsări, respectiv păsări cu migrație regulată.

În următoarea figură este reprezentată localizarea proiectului în raport cu situl Natura 2000 ROSPA0108 Vedea-Dunăre.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 219 / 512

Cod: EA-207-R0

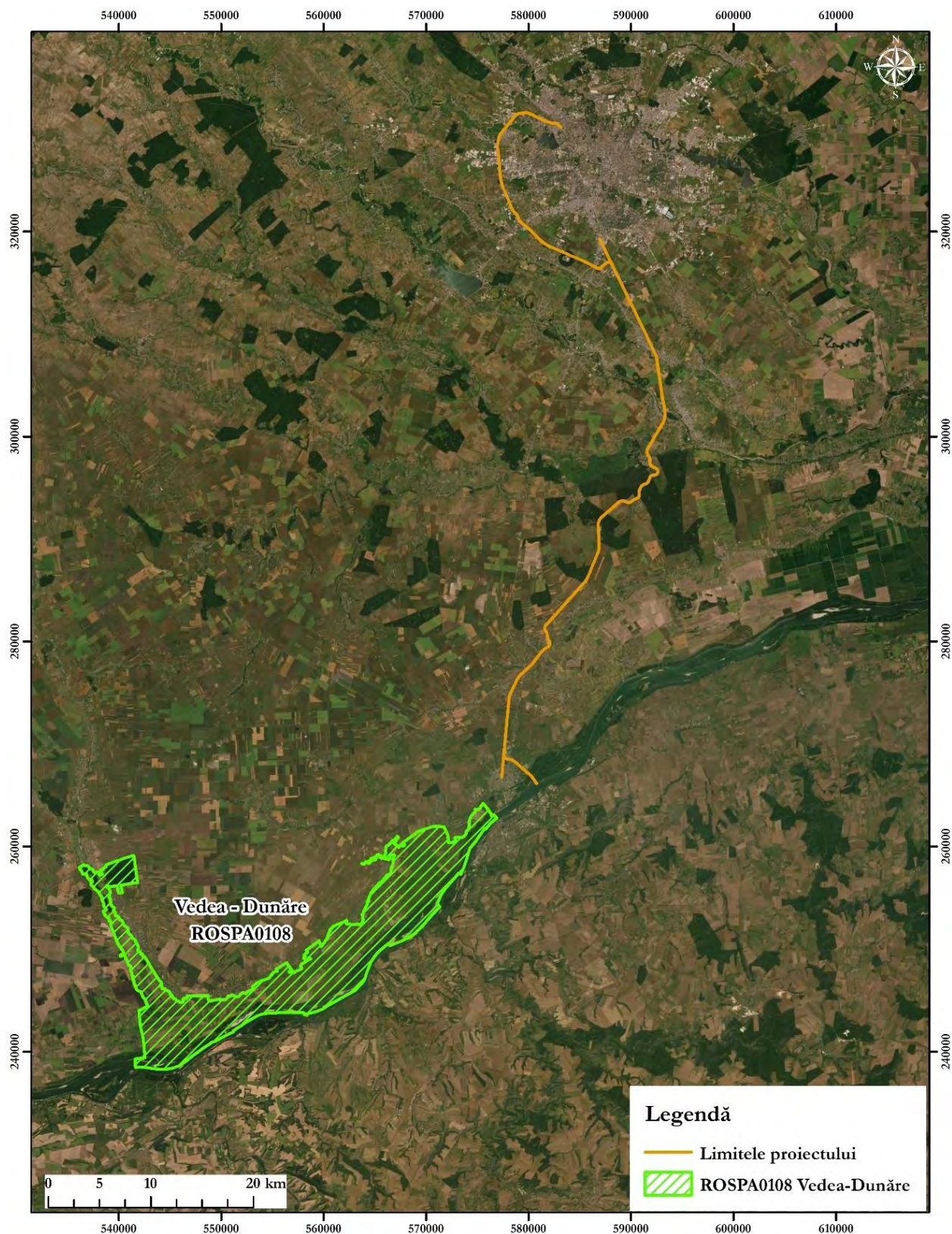


UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**



**Figura nr. 5-21 Localizarea proiectului în raport cu ROSPA0108 Vedea-Dunăre**

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



CONSULTANȚĂ  
DE MEDIU

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 220 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

## ROSPA0090 Ostăvul lung-Gostinu

Situl ROSPA0090 Ostrovu Lung-Gostinu are suprafața de 2489 ha este localizat în sudul Munteniei, pe teritoriul județului Giurgiu și se află integral în regiunea biogeografică stepică. Habitatele prezente în acest sit sunt: N04, N06, N12, N14, N16.

Acest sit reprezintă una dintre întinsele zone umede care se succedau în Lunca Dunrii Inferioare. Cea mai mare parte a acestei zone era acoperit de fosta Balt Greaca care a fost desecat în anul 1965, în prezent terenurile recuperate sunt folosite ca terenuri agricole. Cuprinde habitate de pădure, pajiti, zăvoaie și bălți. Toate acestea reprezintă adevrate areale pentru cuibritul și hrana multor specii de păsări, inclusiv pentru speciile rare și vulnerabile de interes național și european.

Acest sit găzduiește efective importante ale unor specii de păsări protejate, mai exact: 58 de specii din anexa 1 a Directivei Pasari, 3 specii migratoare, listate în anexele Convenției asupra speciilor migratoare și 7 specii periclitate la nivel global.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 221 / 512

Cod: EA-207-R0

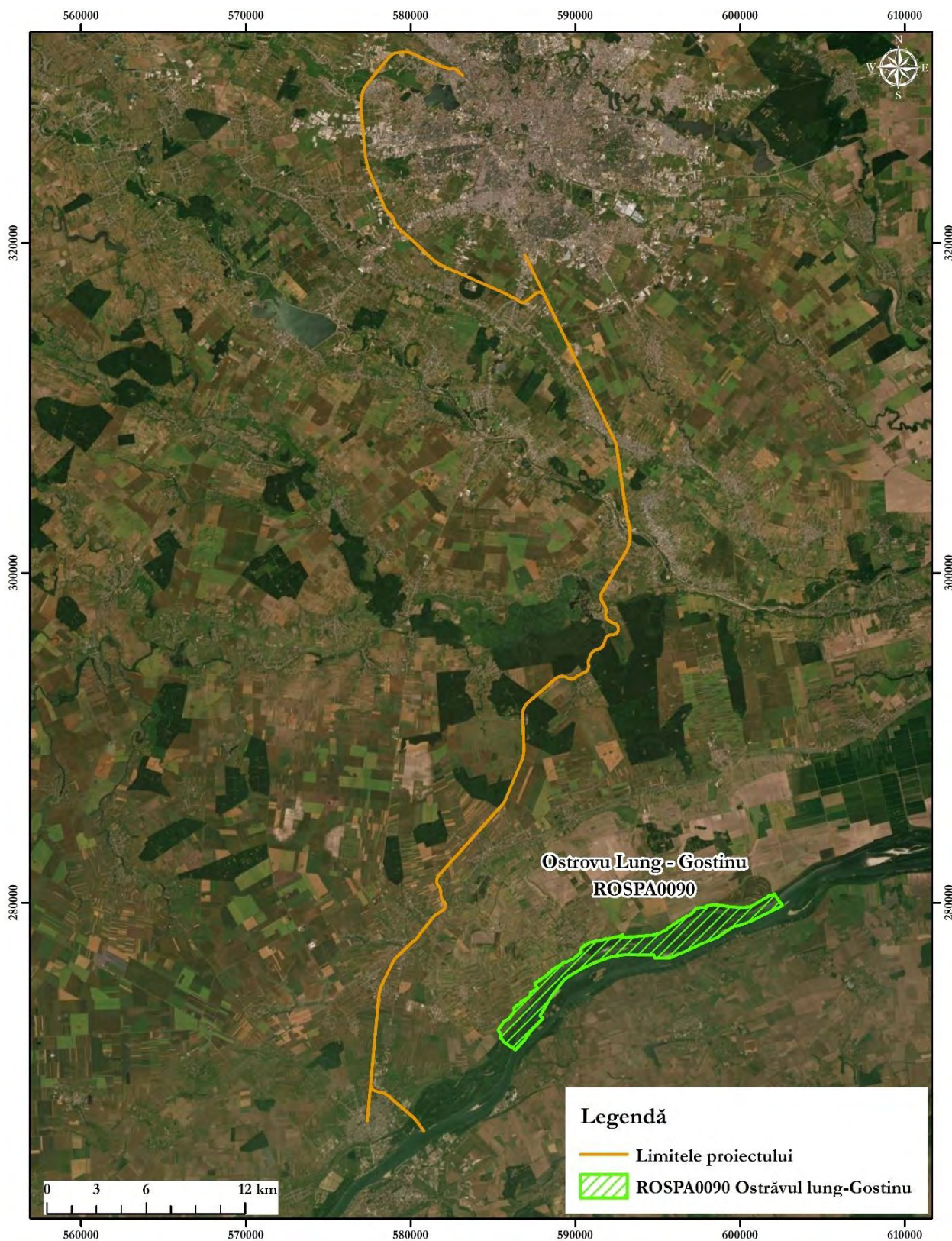


UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**



**Figura nr. 5-22 Localizarea proiectului în raport cu ROSPA0090 Ostrăvul lung-Gostinu**

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 222 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

## ROSCI0343 Pădurile din Silvostepa Mostiștei

Conform Formularului standard, situl ROSCI0343 Pădurile din Silvostepa Mostiștei are o suprafață totală de 2120 de hectare, fiind localizat în întregime în regiunea biogeografică stepică.

În această arie protejată se află două tipuri de habitat, respectiv 40C0\* și 9110\*. Conform Formularului standard al sitului, importanța acestui sit este dată de faptul că a fost desemnat pentru protecția a trei specii de nevertebrate menționate în anexa II a Directivei Habitare, respectiv *Cerambyx cerdo*, *Lucanus cervus*, *Morimus funereus*. Acest sit este important pentru acoperirea geografică corespunzătoare a habitatului 9110\* și pentru prezenta populațiilor speciilor *Cerambyx cerdo*, *Lucanus cervus* și *Morimus funereus*.

În următoarea figură este reprezentată amplasarea proiectului în raport cu situl Natura 2000 ROSCI0343 Pădurile din Silvostepa Mostiștei.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 223 / 512

Cod: EA-207-R0

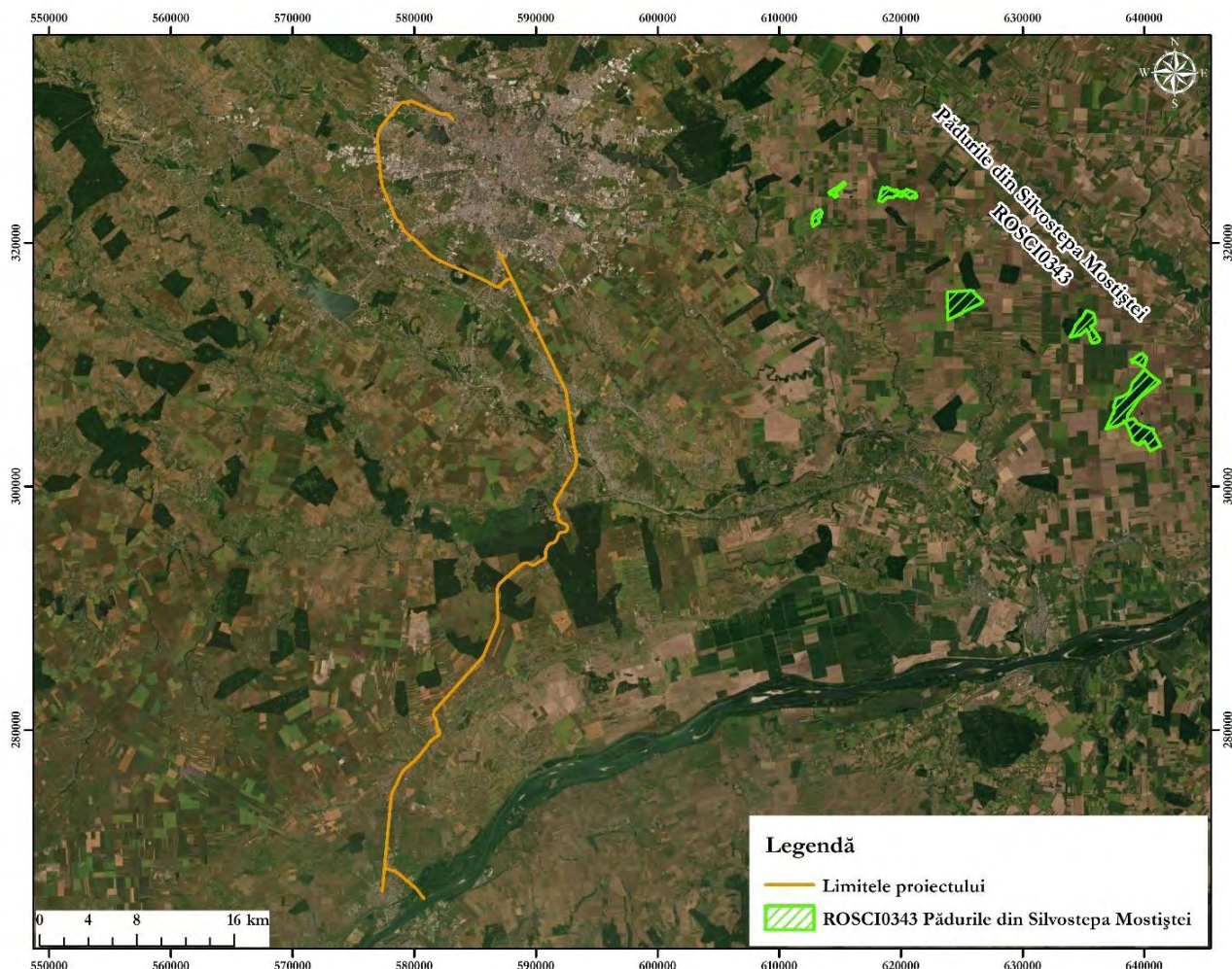


UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**



**Figura nr. 5-23 Localizarea proiectului în raport cu situl ROSCI0343 Pădurile din Silvestepa Mostiștei**

**ROSPA0038 Dunăre-Oltenița**

Situl ROSPA0038 Dunăre-Oltenița, cu suprafața de 6022 ha este localizat în Sudul Munteniei, pe teritoriul județelor Călărași (95%) și Giurgiu( 5%) și se află integral în regiunea biogeografică continentală. Sunt prezente următoarele clase de calitate N06, N09, N12, N14, N16.

Situl este important pentru populațiile cuibaritoare ale speciilor următoare: *Aythya nyroca*, *Ciconia nigra*, *Himantopus himantopus*, *Ixobrychus minutus*. Totodată, acest sit ROSCI0038 este important pentru speciile în perioada de migrații: *Aythya nyroca*, *Ardeola ralloides*, *Phalacrocorax pygmaeus*, *Platalea leucorodia*, *Ciconia ciconia*, *Egretta alba* și *Egretta garzetta*.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 224 / 512

Cod: EA-207-R0





UNIUNEA EUROPEANĂ

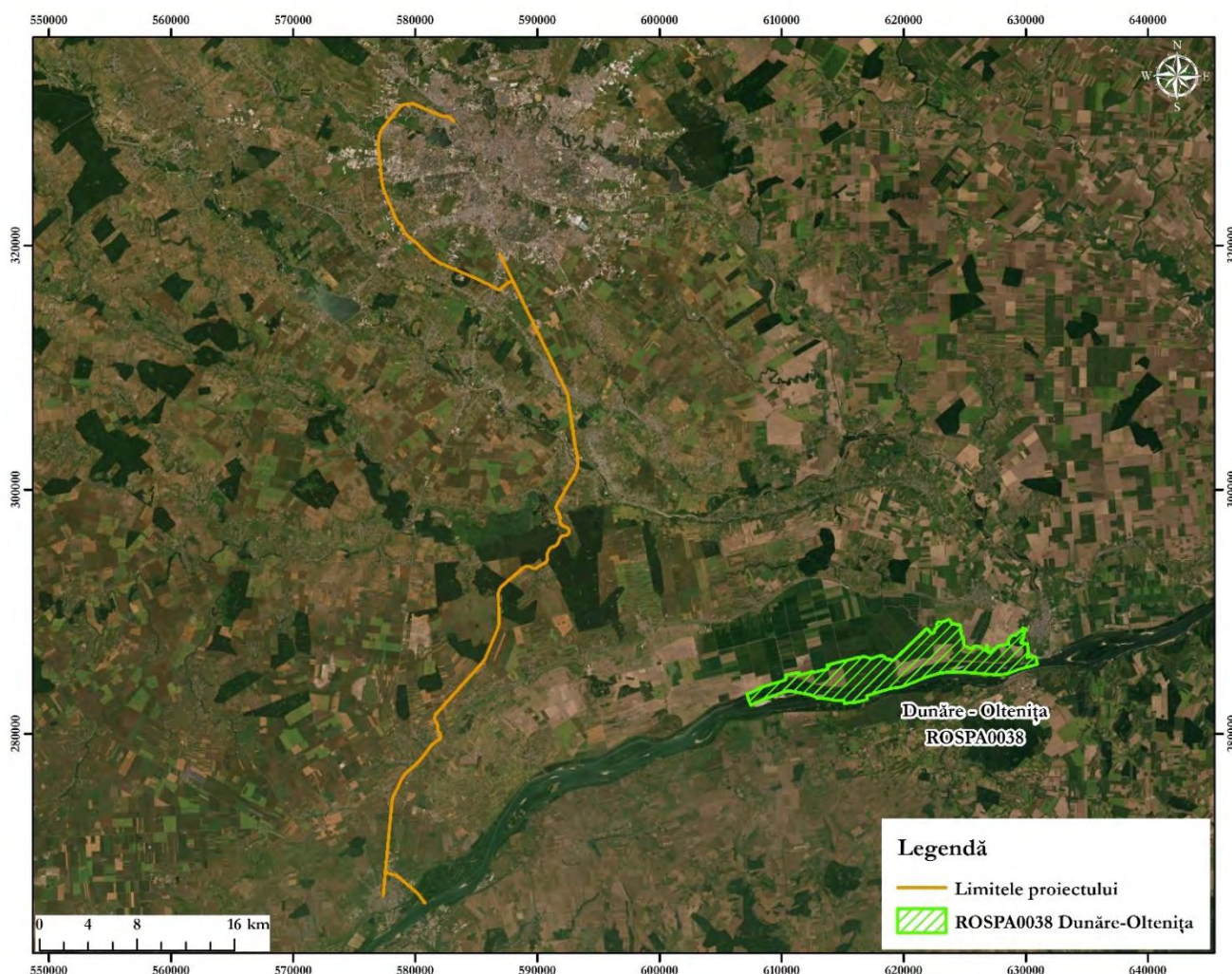


Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

Situl propus se afla pe Dunare între km 451 și km 430. Situl propus cuprinde atât porțiunea de Dunăre cuprinsă între Cascioarele-Chirnovi-Oltenița cât și teren agricol ce face parte din incinta indiguită Greaca-Arges-Chirnovi. Este aparată de inundații prin: digul longitudinal Dunăre cu o lungime 19,500 km construit în 1967; digul Remu-Arges mal drept cu o lungime de 4,2 km construit în 1967; digul de compartimentare (dig vechi Chirnovi) cu o lungime de 12,475 km construit în 1932; digul de compartimentare (dig nord Chirnovi) cu o lungime de 2,7 km construit în 1932.

În următoarea figură este reprezentată localizarea proiectului în raport cu situl Natura 2000 ROSPA0038 Dunăre-Oltenița.



**Figura nr. 5-24 Localizarea proiectului în raport cu ROSPA0038 Dunăre-Oltenița**

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZATA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 225 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

## ROSPA0146 Valea Câlniștei

Situl Natura 2000 ROSPA0146 Valea Câlniștei se află în județele Giurgiu (85%) și Teleorman (15%), cu o suprafață de 2538 ha. Regiunea biogeografică este integral continentală. Habitatele întâlnite în sit sunt: N06, N07, N12, N14, N15, N16.

Situl cuprinde valea Pârâului Câlnitea și a afluenților și dintre localitatea Drăgănești-Vlașca în extremitatea vestică și Bila în cea estică. Cuprinde în principal zone umede, pajiști, terenuri agricole și corpuri de pădure. Se remarcă enclavele forestiere din foștii codri ai Deliormanului și pădurile de lunca din lungul Câlniștei și al afluenților. Climatul este de tip temperat-continental cu accente continentale din est.

Zona importantă pentru speciile de păsări acvatice, în special pentru efectivele cuibitoare de *Aythya nyroca*. Zonele agricole și corpurile de pădure din perimetrul sitului sunt importante pentru efectivele cuibitoare de *Coracias garrulus* și *Emberiza hortulana*.

În următoarea figură este reprezentată localizarea proiectului în raport cu situl Natura 2000 ROSPA0146 Valea Câlniștei.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 226 / 512

Cod: EA-207-R0

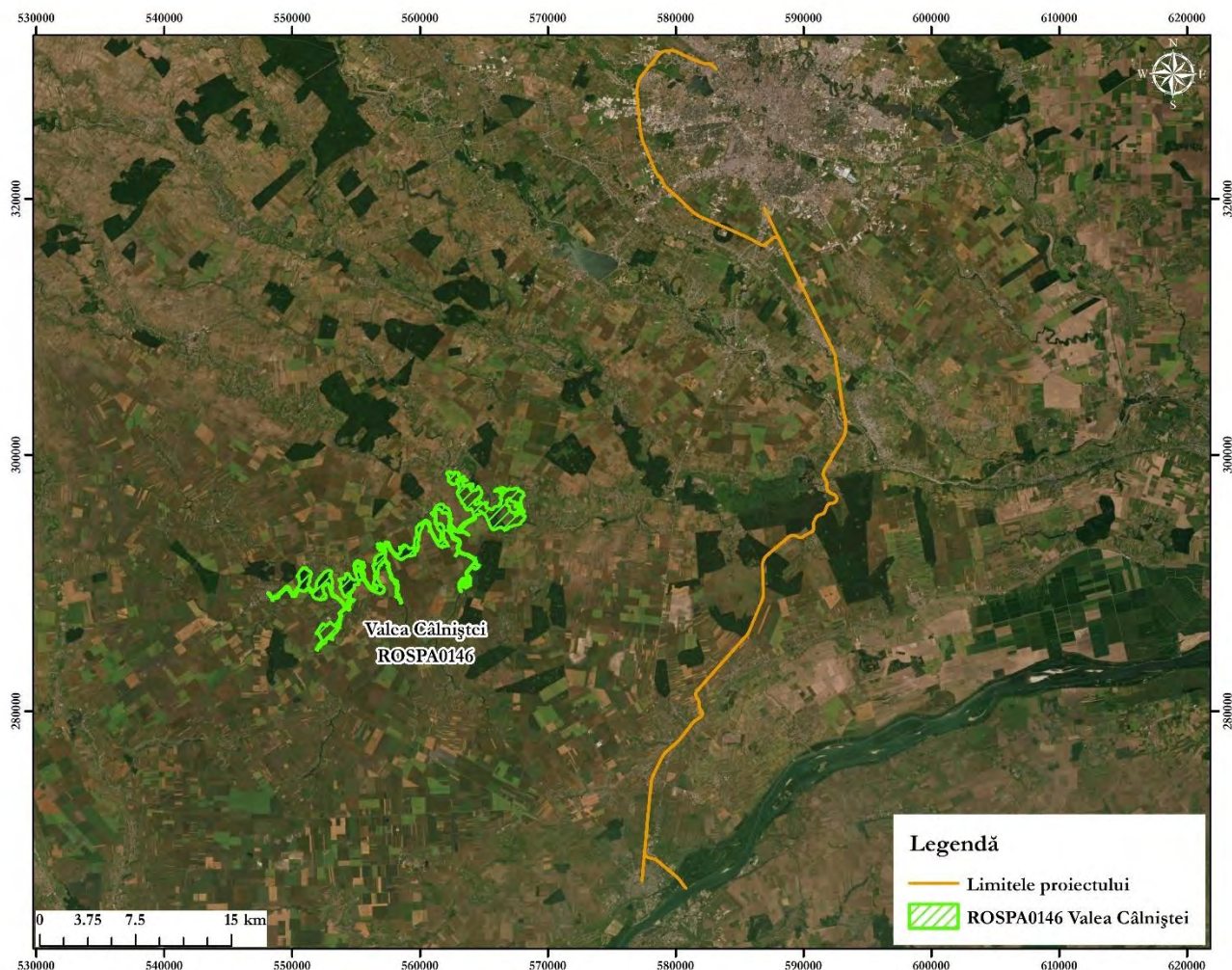


UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**



**Figura nr. 5-25 Localizarea proiectului în raport cu situl ROSCI0146 Valea Câlniștei**

### ROSCI0138 Pădurea Bolintin

Situl Natura 2000 ROSCI0098 Pădurea Bolintin se află în întregime pe suprafața județului Giurgiu și are o suprafață de 5737 de hectare. Regiunea biogeografică continentală este cea în care se localizează această arie naturală protejată. Habitatele pentru a căror prezență a fost desemnat situl sunt 92A0, 91M0 și 91Y0.

În acest sit se pot observa structuri forestiere arhetipale și exemplare seculare de stejar în 3 din cele 28 tipuri de habitate forestiere naturale protejate din România (92A0, 91M0 și 91Y0).

Speciile de mamifere, amfibieni și reptilele enumerate în anexa II a Directivei Consiliului 92/43/CEE sunt prezente în sit: *Lutra lutra*, *Bombina bombina*, *Triturus cristatus* și *Emys orbicularis*.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZATA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



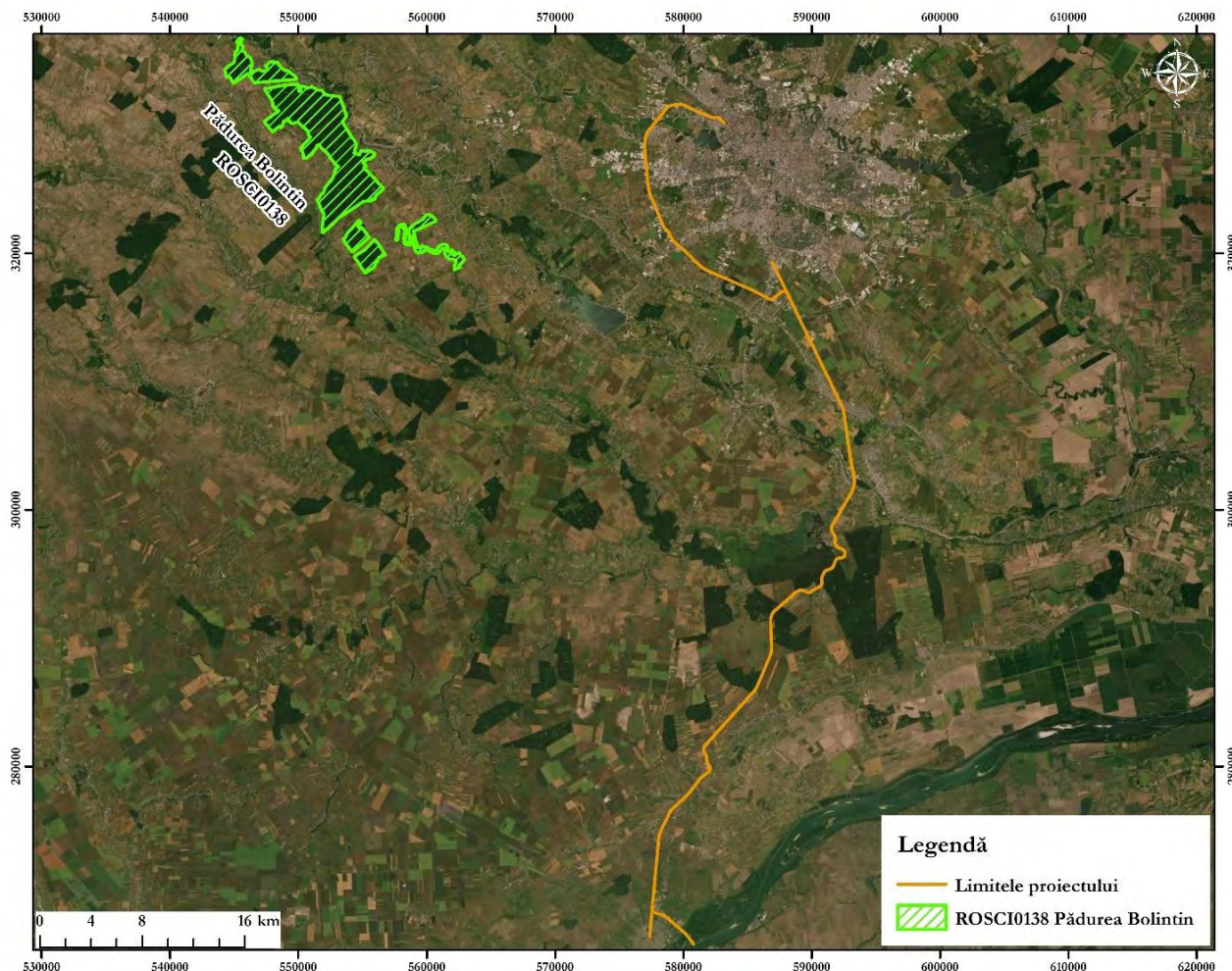
EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 227 / 512

Cod: EA-207-R0



În următoarea figură este reprezentată localizarea proiectului în raport cu situl Natura 2000 ROSCI0098 Pădurea Bolintin.



Tabel nr. 5-3 Localizarea proiectului în raport cu situl ROSCI0138 Pădurea Bolintin

### ROSPA0122 Lacul și Pădurea Cernica

Situl Natura 2000 ROSCI0122 Lacul și Pădurea Cernica este situat în întregime în județul Ilfov și are o suprafață de 3744 de hectare. Această arie protejată este localizată în regiunea biogeografică continentală.

Conform Formularului standard, următoarele clase de habitate se regăsesc în aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0122: râuri, lacuri (11,3%), mlaștini, turbării (4,3%), culturi (teren arabil) (3,8%), pășuni (0,2%), Păduri de foioase (80,1%) și alte terenuri artificiale (0,2%). Zona lacului Cernica este caracteristică pădurilor de șleau

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SAEPC | CONSULTANȚĂ  
DE MEDIU

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 228 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

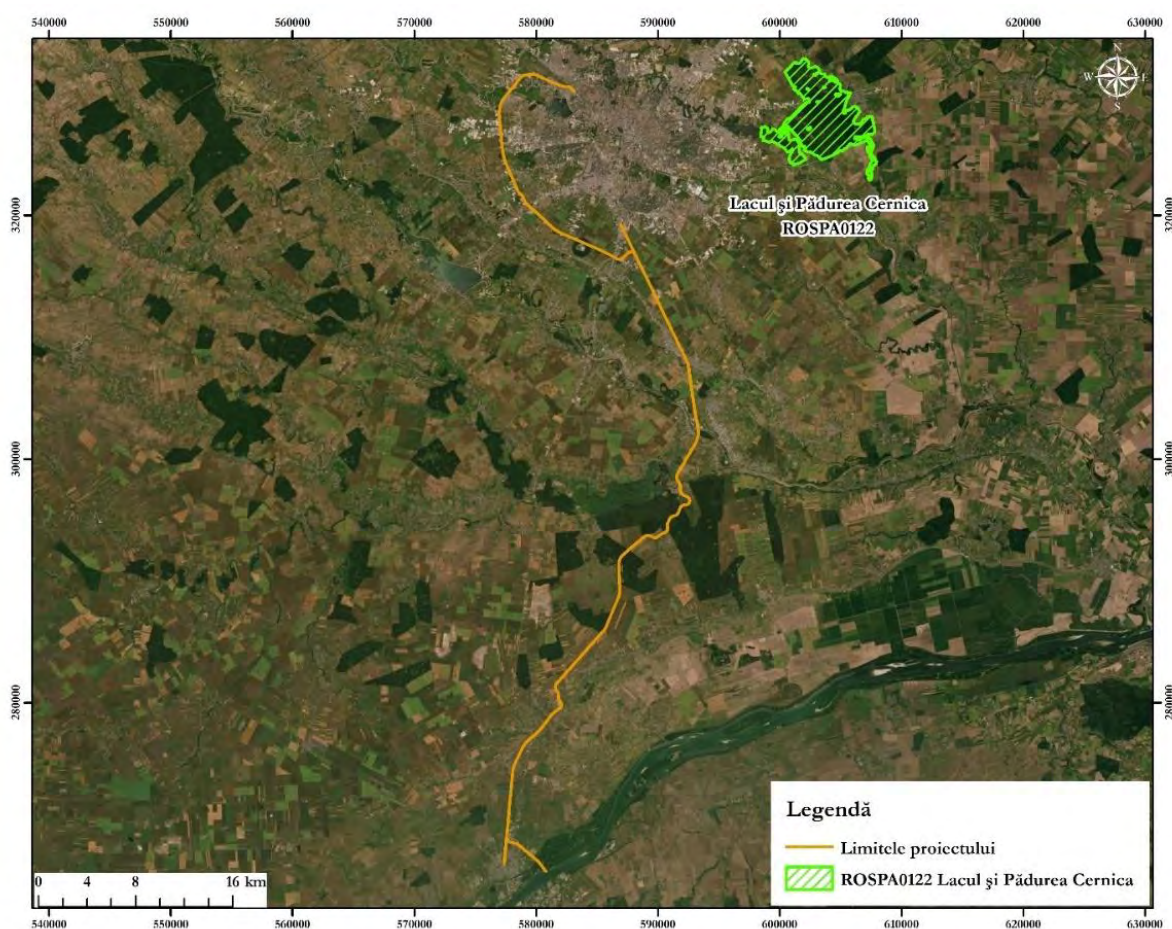


Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

cu specii forestiere, mediteraneene, acestea împreună cu stufărișurile fixate și libere conferă acestei arii protejate calitatea de sit ornitofaunistic cu valoare deosebită pentru Câmpia Română.

Un număr mare de cca. 118 specii de păsări, dintre care unele se regăsesc în Directiva Păsări, iar altele au statut legal de protecție (convenții, acorduri internaționale) au fost semnalate în interiorul acestui sit. Speciile a căror prezență în sit a condus la desemnarea acestei arii naturale de protecție specială avifaunistică sunt următoarele: *Aythya nyroca*, *Coracias garrulus*, *Dendrocopos syriacus*, *Ficedula albicollis*, *Gavia arctica*, *Lanius collurio*, *Larus ridibundus*, *Nycticorax nycticorax*, *Phalacrocorax pygmeus*, *Sterna hirundo* și *Tyto alba*. Localizarea proiectului în raport cu această arie naturală de protecție specială avifaunistică este prezentată în harta din figura de mai jos.



**Figura nr. 5-26 Localizarea proiectului în raport cu ROSCI0122 Lacul și Pădurea Cernica**

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZATA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 229 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

## ROSPA0105 Valea Mostiștea

Situl ROSPA0105 Valea Mostiștea se află pe tot teritoriul județului Călărași. Acesta ocupă 6.578 ha și este localizat în regiunea biogeografică stepică. Aria naturală de protecție specială avifaunistică găzduiește următoarele categorii de specii de păsări: 26 de specii din anexa 1 a Directivei Păsări, 47 de alte specii migratoare menționate în convenția Bonn, 5 specii periclitare la nivel global.

Situl este important pentru populațiile cuibăritoare ale speciilor următoare: *Pelecanus crispus*, *Aythya nyroca*, *Botaurus stellaris* și *Ixobrychus minutus*, dar și pentru speciile migratoare precum: *Pelecanus onocrotalus*, *Phalacrocorax pygmaeus*, *Tringa glareola*, *Pluvialis apricaria*, *Egretta alba* și *Philomachus pugnax*.

Totodată, în ceea ce privește importanța sitului, acesta a fost desemnat ca IBA de către cei de la Societatea Ornitologică Română pe baza criteriilor BirdLife International C1, C2, C4 și C6.

Conform informațiilor disponibile în Formularul standard al sitului, cele mai reprezentative clase de habitate din interiorul sitului sunt râuri, lacuri (cca. 66%), culturi (teren arabil) (cca. 23%), pășuni (cca. 5%), și altele cu procente de sub 2% din suprafața sitului, respectiv mlaștini, turbării, pajiști naturale, stepe, alte terenuri arabile, vii și livezi etc.

În următoarea figură este reprezentată localizarea proiectului în raport cu situl Natura 2000 ROSCI0105 Valea Mostiștea.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 230 / 512

Cod: EA-207-R0

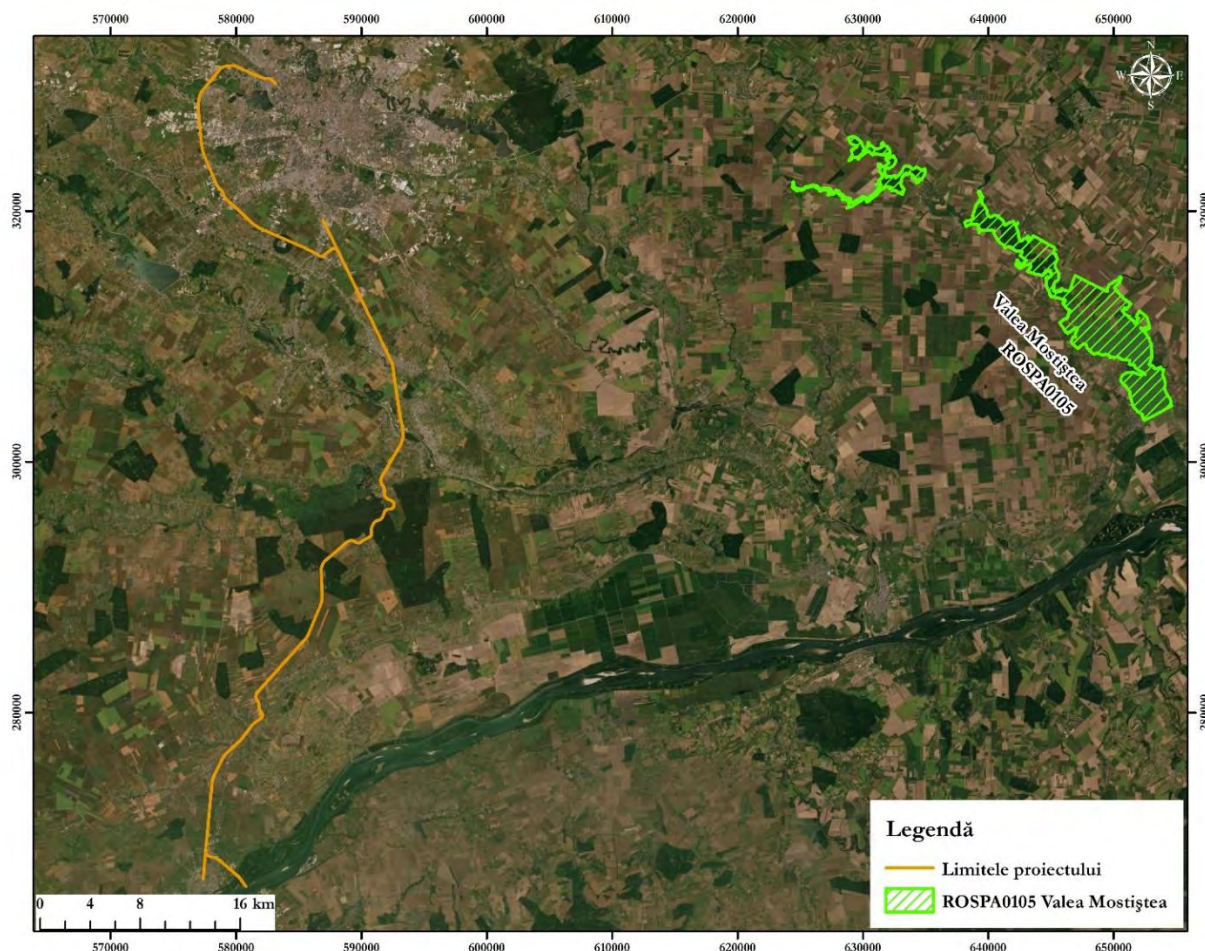


UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**



**Figura nr. 5-27 Localizarea proiectului în raport cu ROSPA0105 Valea Mostiștea**

### 5.5.2.2 Arii naturale protejate de interes național

În ceea ce privește ariile naturale protejate de interes național, în vecinătatea proiectului se regăsesc următoarele rezervații naturale: RONPA0435 Pădurea Ologa-Grădinari, RONPA0436 Pădurea Padina Tătarului, RONPA0954 Parcul Natural Văcărești (3,5 km), RONPA0942 Cama-Dinu-Păsărica (8,5 km), RONPA0438 Teșila (13 km) și RONPA0437 Pădurea Manafu (20 km).

Descrierea rezervațiilor din proximitatea proiectului este prezentată în continuare.

#### **RONPA0435 Pădurea Ologa-Grădinari**

Această arie protejată are o suprafață de 249,4 ha. Rezervația este menționată în Legea nr. 5/2000, înregistrată cu numărul 2418, fiind desemnată pentru protecția speciei *Ruscus aculeatus*.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 231 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Altitudinea la care este situată această rezervație este cuprinsă între 60 și 90 de metri. Tipul dominant de sol este brun-roșcat, edafic mare, solul de tip brun, freatic umed, gleizat sau semigleic regăsindu-se de asemenea în aria protejată.

Conform informațiilor disponibile în Planul de management al Parcului Natural Comana, 113 specii vegetale pot fi regăsite pe suprafața acestei rezervații naturale, excepție făcând speciile vernale, cu ciclu scurt de dezvoltare. Dintre cele 113 de specii vegetale descrise unele dintre ele prezintă importanță științifică deosebită fiind declarate monumente ale naturii, altele sunt cuprinse în listele roșii sau unele specii au importanță locală. Specia *Ruscus aculeatus* a fost menționată ca făcând parte din rezervație (ocrotită de lege ca monument al naturii), precum și alte specii prezente în lista roșie (Oltean și al. 1994): *Cardamine parviflora* și *Ranunculus polyphyllus* caracteristice zonelor umede. Printre speciile identificate există și alte plante rare care necesită protecție atât în rezervație cât și la nivel național, acestea fiind: *Anthriscus nemorosa*, *Asperula taurina* ssp. *leucanthera*, *Beckmannia eruciformis* ssp. *eruciformis*, *Cardamine majovskii*, *Doronicum hungaricum*, *Fraxinus angustifolia* ssp. *oxycarpa*, *Fraxinus pallisiae*, *Fraxinus pallisiae* ssp. *danubialis*, *Fraxinus pallisiae* ssp. *Pontus-euxinae* Georgescu&Tutunaru, *Iris graminea*, *Leucojum aestivum* ssp. *aestivum*, *Ophioglossum vulgatum*, *Pipthaterum virescens*, *Quercus petraea* ssp. *polycarpa*, *Scutellaria altissima*, *Sorbus torminalis*, *Tamus communis* ssp. *communis*.

### RONPA0436 Pădurea Padina Tătarului

Aria protejată are o suprafață de 231,4 ha. Rezervația este menționată în Legea nr. 5/2000, înregistrată cu numărul 2419, fiind desemnată pentru protecția speciei *Paeonia peregrina* ssp. *romanica*. Aceasta este situată la altitudinea de 80 de metri, fiind localizată într-un platou cu depresiuni de mică suprafață situate la altitudinea de 50-60 de metri.

Tipul dominant de sol este solul brun roșcat, profund luvic, în zonele joase (depresiuni și văi) regăsindu-se solul pseudogleic luvic depresionar, puternic pseudogleizat, edafic mijlociu.

Conform informațiilor disponibile în Planul de management al Parcului Natura Comana în această rezervație au fost identificate 102 specii vegetale (exceptând flora vernală), dintre speciile observate majoritatea fiind specii de pădure. Dintre speciile vegetale, importantă de menționat este *Paeonia peregrina* var. *romanica* (monument al naturii). O altă specie importantă este *Crocus flavus* Weston ssp. *flavus*, în România specia fiind prezentă exclusiv în partea sudică a țării, dar și *Dictamnus albus* menționată în lista roșie (Oltean și al., 1994). Alte specii vegetale importante identificate în cuprinsul rezervației sunt: *Carex montana*, *Convalaria majalis*, *Centaurea rutifolia jurineifolia*,

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 232 / 512

Cod: EA-207-R0





UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

*Inula hirta, Iris variegata, Rosa gallica, Scutellaria altissima, Lychnis coronaria, Buglossoides purpureocaeruleum, Silene vulgaris, Rosa gallica, Salvia pratensis, Asperula taurina ssp. Leucanthera și altele.*

### **RONPA0954 Parcul Natural Văcărești**

Parcul are o suprafață de 183 de hectare și se află în Municipiul București, la sud de râul Dâmbovița.

Pe teritoriul parcului nu există habitate naturale. Totuși, situl reprezintă ultima zonă dintr-o suprafață mai largă cu vegetație specifică zonelor umede, unde există câteva specii mai deosebite, cum ar fi relictul pentru câmpie *Menyanthes trifoliata*, specia de interes comunitar *Lindernia procumbens* sau *Wolffia arrhiza*, o specie foarte rară, considerată amenințată la nivel național.

Inventarul floristic al sitului numără 101 taxoni. Conform descrierii habitatelor din România, în sit au fost identificate 4 comunități vegetale. Dintre speciile arborescente predomină salcia (*Salix alba* și *S. fragilis*) și plopul (*Populus alba* și *P. nigra*).

Ținând cont de evoluția zonei, care a fost puternic afectată de activitățile antropice, fauna sitului se caracterizează în primul rând printr-o capacitate de revenire, speciile existente recucerind zona în ultimii 20 ani, după încheierea lucrărilor la santierul hidrotehnic. Remarcabil este faptul că sunt prezente specii din mai multe grupe (mamifere, păsări, reptile și amfibieni, pești, insecte)

Dintre nevertebrate există reprezentanți din șase ordine de insecte: Odonata, Orthoptera, Mantodea, Heteroptera, Coleoptera și Hymenoptera. De remarcat este identificarea în sit a unei specii noi pentru fauna României (*Tetramesa variae*) și a altor trei specii semnalate prima oară în partea de sud a țării (*Tetramesa cereipes*, *Bruchophagus astragali* și *Systole tuonela*).

### **RONPA0942 Cama-Dinu-Păsărica**

Rezervația are suprafața de 2400 ha și a fost declarată prin HG nr. 1143/2007. Aceasta este o arie naturală protejată de interes național care se suprapune total cu ariile naturale protejate de interes comunitar ROSPA0108 Vedea-Dunăre și ROSCI0088 Gura Vedei-Șaica-Slobozia.

Această zonă reprezintă un habitat tipic de luncă inundabilă, în care se găsesc plantații de nuc american și glădiță, perdele de viță sălbatică și hamei, păduri de stejari seculari cu ulm, plop negru și pe alocuri frasin, zăvoaie de salcie și plop autohton. În stratul ierbos, pe lângă speciile caracteristice zonelor umede, se întâlnesc numeroase plante precum ghiocelul de baltă, nufărul alb, ostrățelul de baltă și mărușul lupului.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 233 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

---

Rezervația naturală Cama-Dinu-Păsărica adăpostește cea mai mare colonie de stârci lopătari și cormorani mari din județul Giurgiu. Dintre populațiile de păsări, mai putem aminti stârcul galben, stârcul cenușiu, stârcul de noapte, egreta mică și egreta mare.

În figura de mai jos sunt prezentate spațial rezervațiile din vecinătatea proiectului.

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

**Prestator:**



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

**Subcontractant:**



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 234 / 512

Cod: EA-207-R0

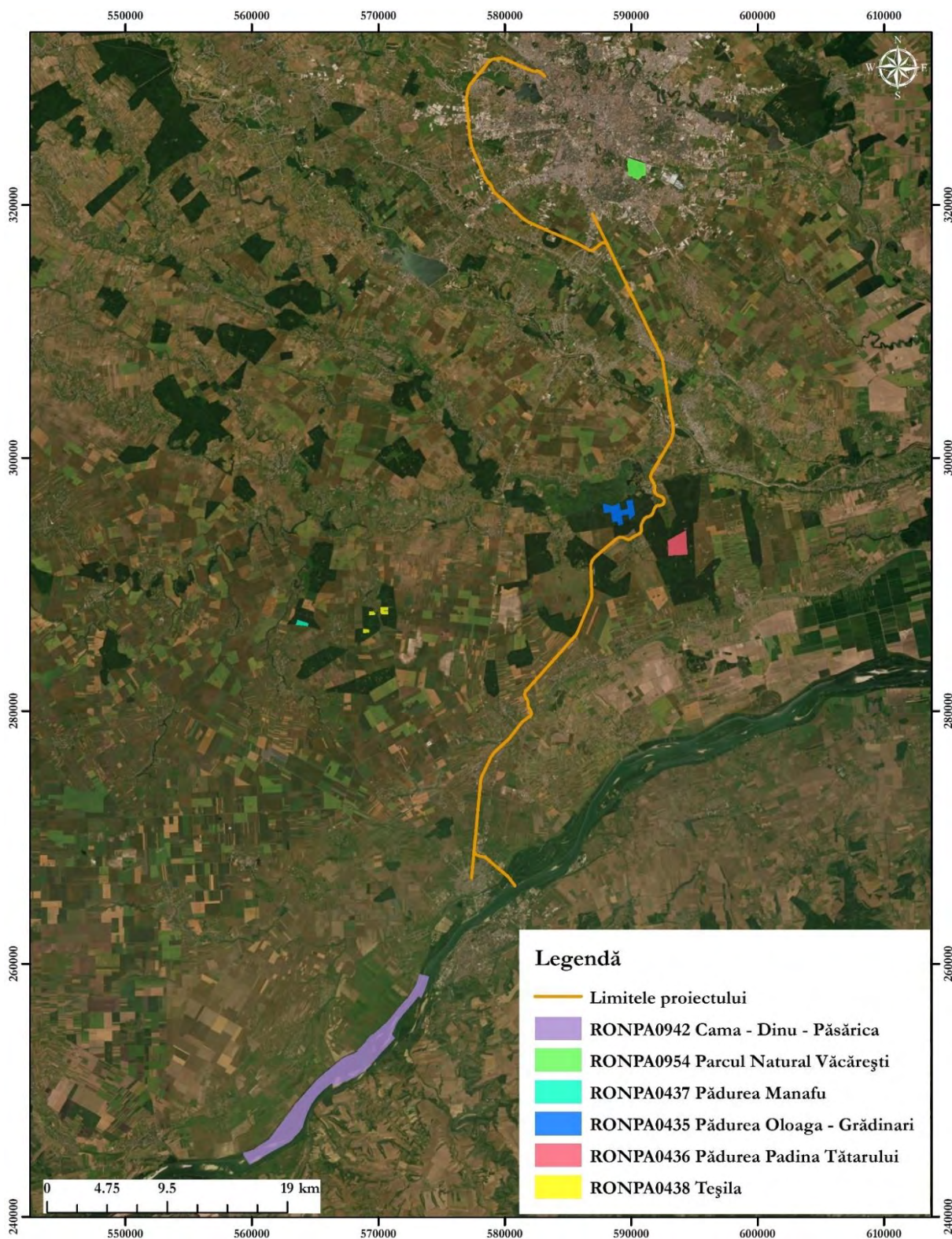


UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

# MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI



**Figura nr. 5-28 Localizarea proiectului în raport cu rezervațiile naturale din vecinătatea acestuia**

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



CONSULTANȚĂ  
DE MEDIU

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 235 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

### 5.5.3 Infrastructura Verde

Traseul liniei de cale ferată intersectează zone ce formează infrastructura verde, compusă din totalitatea ecosistemelor/ habitatelor naturale și semi-naturale sau antropice și „albastră” (parte componentă a infrastructurii verzi), formată din corpuri de apă naturale și artificiale. Componentele esențiale ale infrastructurii verzi sunt reprezentate de siturile Natura 2000, acestea îndeplinind rolul de a asigura procesele naturale care mențin viața și care sunt în principal responsabile de producerea bunurilor și serviciilor ecosistemice de care depinde menținerea biodiversității, dar și menținerea/ dezvoltarea infrastructurii socio-economice.

Zonele naturale abundă de elemente ale biodiversității, fiind vitale prin constituirea rezervorului genetic și populațional, în special pentru ecosistemele degradate. Acestea sunt administrate la scară spațio-temporală mare, în timp ce zonele antropizate (grădini, terenuri agricole, parcuri, etc.) sunt manageriate la scară spațio-temporală mică. Spațiile verzi antropizate sunt deopotrivă importante, acestea reprezentând medii de dispersie pentru speciile de floră și faună.

Habitatele semi-naturale apar ca rezultat al desfășurării activităților agricole tradiționale și prezintă pe suprafața lor o diversitate mare de specii (Craioveanu și Rakosy, 2011). Conform Publicației tematice a Rețelei Naționale de Dezvoltare Rurală nr. 42, an II, Peisaj agro-pastoral și biodiversitate<sup>3</sup>, la nivel European au fost identificate trei tipuri de terenuri agricole cu valoare naturală ridicată, respectiv terenuri caracterizate de întinderi mari de vegetație semi-naturală (intervenție redusă a populației umane), terenuri caracterizate de peisaje de tip mozaic (garduri vii, rânduri de pomi etc.) sau terenuri cu valoare naturală redusă, dar care reprezintă culoare ecologice importante pentru menținerea de habitate și specii rare, zone importante pentru cuibăritul anumitor specii de păsări rare sau pentru păsări migratoare (culturi de cereale).

În România<sup>4</sup>, terenurile cu înaltă valoare naturală pot fi clasificate ținând cont de criteriile propuse de Forumul European pentru Conservarea Naturii și Pastoralism (European Forum for Nature Conservation and Pastoralism<sup>5</sup>) în pajiști naturale și seminaturale din zona montană; livezi tradiționale extensive (fondul vechilor fânețe se conservă aproape în întregime); peisaje mozaicate (pajiști, arbori, arbuști și parcele

<sup>3</sup> Programul Național de Dezvoltare Rurală pentru perioada 2014 – 2020, Ministerul Agriculturii și Dezvoltării Rurale (MADR) - Direcția Generală de Dezvoltare Rurală (AM PNDR)

<sup>4</sup> [HTTPS://WWW.RNDR.RO/COMUNICARE/PUBLICATII/PUBLICATII-TEMATICE.HTML](https://www.rndr.ro/comunicare/publicatii/publicatii-tematice.html)

<sup>5</sup> [HTTP://WWW.EFNCP.ORG/WHAT-WE-DO/HIGH-NATURE-VALUE-FARMING/INDICATORS-HIGH-NATURE-VALUE-FARMING/](http://www.efncp.org/what-we-do/high-nature-value-farming/indicators-high-nature-value-farming/)

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 236 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

agricole cu biodiversitatea abundentă); pajiști aflate în vecinătatea pădurilor caracterizate printr-o mare diversitate faunistică (păsări, nevertebrate, mamifere etc.).

O mare parte a terenurilor valoroase menționate anterior se regăsesc și în zona proiectului de modernizare a infrastructurii de cale ferată București – Giurgiu, acestea fiind reprezentate din punct de vedere al distribuției geografice în figura de mai jos.

ANP Comana reflectă evoluția ecologică a Câmpiei Române, prin mozaicul de habitate naturale și artificiale care împreună cu zonele umede suținute de râurile Argeș, Neajlov, Gurban și Câlniștea au creat un peisaj cu o valoare conservativă mare.

Totodată, în zona sudică a proiectului, la intersecția acestuia cu situl Natura 2000 ROSPA0108 au fost identificate zone naturale, dar și corpuri de apă, acestea formând împreună o zonă umedă complexă în care se îmbină componentele esențiale ale infrastructurii verzi reprezentate de aria naturală protejată de interes comunitar ROSCI0088 Gura Vedei-Șaica-Slobozia și de cele două arii naturale de protecție specială avifaunistică ROSPA0090 Ostrovu Lung-Gostinu și ROSPA0108 Vedea-Dunăre. Aceste trei situri Natura 2000 se suprapun în zona Fluviului Dunărea și formează o regiune de habitat favorabil pentru o serie de habitate și specii de interes comunitar, oferind acestora toate serviciile ecosistemice benefice dezvoltării corespunzătoare.

Figura următoare prezintă zona ANP Comana și sistemele naturale și semi-naturale din apropierea acesteia, dar și infrastructura verde din partea sudică a proiectului unde se regăsesc Fluviul Dunărea și cele trei situri Natura 2000 din proximitatea acestuia (ROSCI0088 Gura Vedei-Șaica-Slobozia, ROSPA0090 Ostrovu Lung-Gostinu și ROSPA0108 Vedea-Dunăre).

În plus față de zonele naturale și de corpurile de apă din zona proiectului, acesta tranzitează totodată și zone semi-naturale și antropizate. Acestea se regăsesc în general în afara suprafețelor ariilor protejate și sunt reprezentate de terenuri agricole și localități. Cea mai mare parte a traseului căii ferate se desfășoară pe suprafața unor terenuri agricole (zona dintre București și ANP Comana, dar și sectorul dintre ANP Comana și orașul Giurgiu), pe anumite sectoare fiind tranzitate localități (Mun. București în partea de început a proiectului urmat de alte unități administrativ-teritoriale precum Măgurele, Jilava, Vidra, Comana, Mihai-Bravu, Daia, Frătești, Giurgiu și altele). Toate acestea pot fi observate în harta din figura de mai jos.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 237 / 512

Cod: EA-207-R0

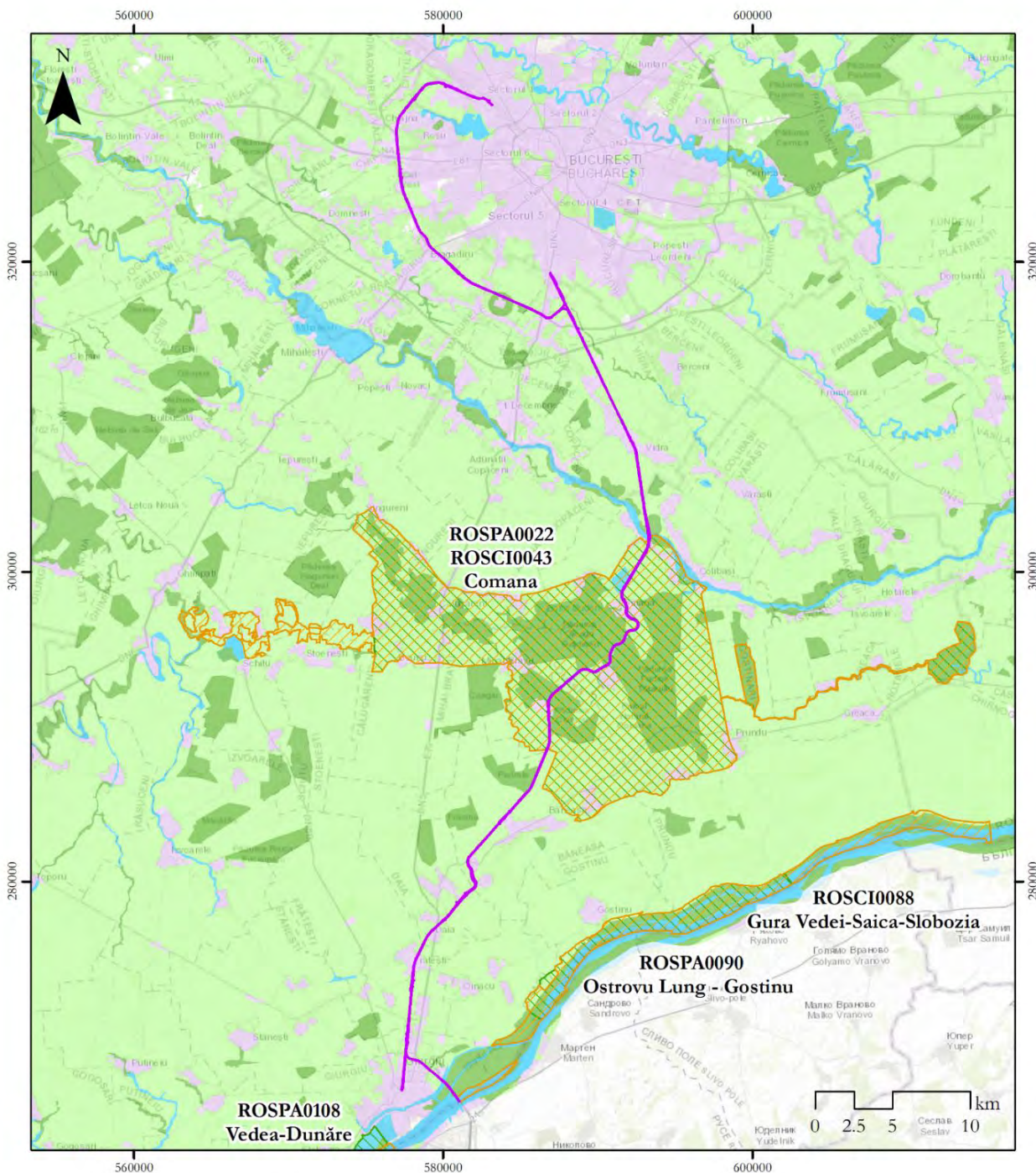


UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**



**Legendă**

- Limită expropriere proiect
- SPA
- SCI

**Infrastructură verde**

- Zone semi-naturale
- Zone naturale
- Corpuri de apă
- Zone antropizate

**Tabelul nr. 5-6 Infrastructura verde din zona proiectului**

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 238 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

Recunoașterea valorilor pe care zona ANP Comana, dar și situl Natura 2000 ROSPA0090 le au pentru biodiversitate vine prin includerea acestora în lista Zonelor Cheie pentru Biodiversitate, zone ce se consideră, pe baza unor criterii stabilite de IUCN, ca având o contribuție majoră pentru persistența globală a biodiversității (Key Biodiversity Areas-[www.keybiodiversityareas.com](http://www.keybiodiversityareas.com)). Această indexare vine în urma clasificării acestor zone ca fiind IBA (Important Bird Area) de către BirdLife International. În ceea ce privește ROSPA0022 Comana, desemnarea acestuia s-a realizat datorită populațiilor mari de păsări de apă ce folosesc situl pentru cuibărire sau pasaj în timpul migrațiilor. Totodată, cele două arii naturale de protecție specială avifaunistică din vecinătatea proiectului (ROSPA0090 și ROSPA0108) au fost desemnate ca zone cheie pentru biodiversitate. Situl Natura 2000 ROSPA0090 Ostrovu Lung – Gostinu a fost desemnat ca IBA pentru criteriile C1 și C2.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 239 / 512

Cod: EA-207-R0

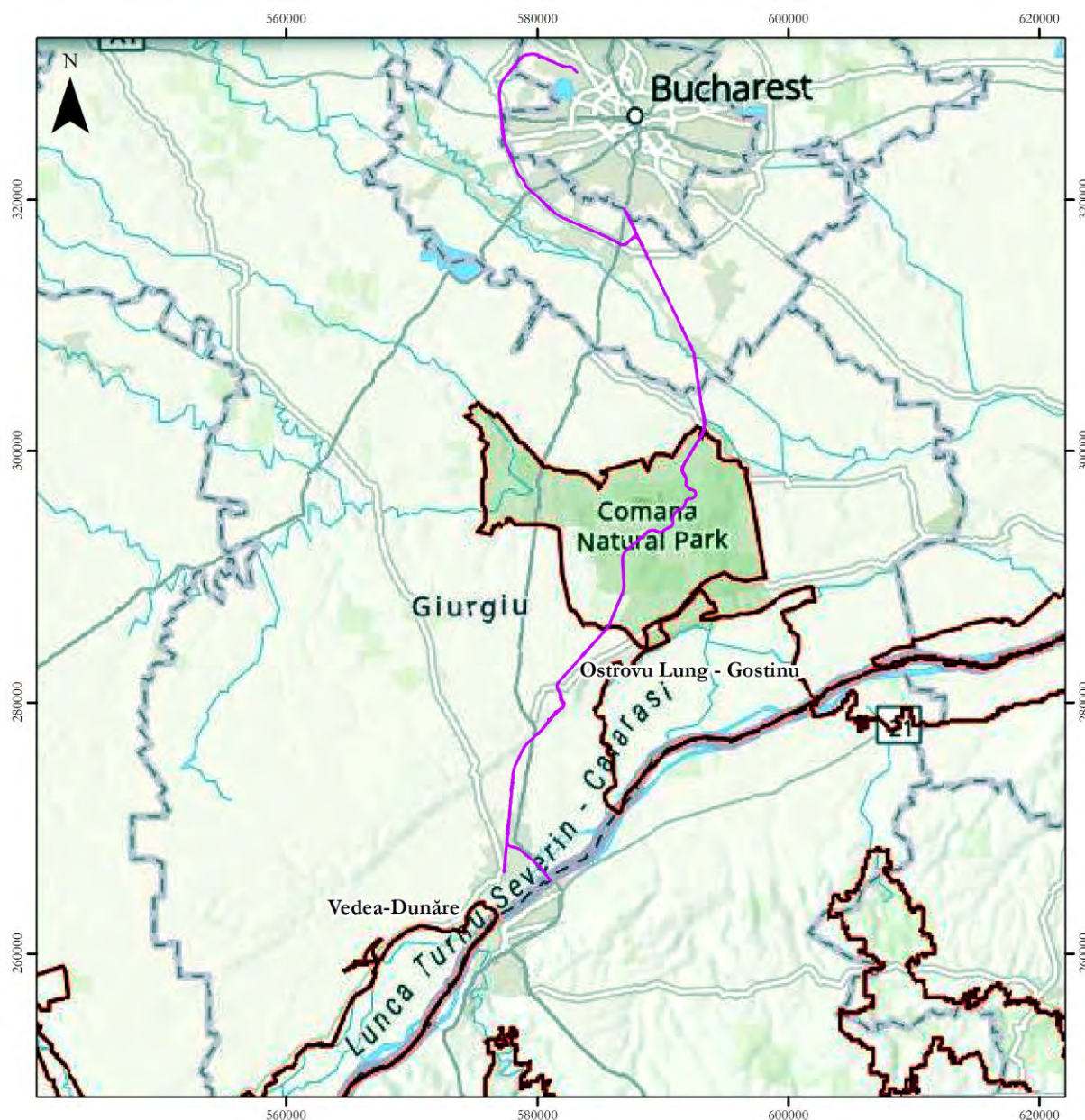


UNIUNEA EUROPEANĂ





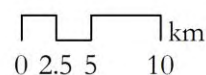
Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**



**Legendă**

-  Zone cheie pentru biodiversitate
-  Limită expropriere proiect



**Figura nr. 5-29 Zone Cheie pentru Biodiversitate, reprezentate alături de limitele proiectului – sursa datelor [www.keybiodiversityareas.com](http://www.keybiodiversityareas.com)**

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



CONSULTANȚĂ  
DE MEDIU

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 240 / 512

Cod: EA-207-R0





UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

## 5.5.4 Coridoarele ecologice

În cadrul rețelei de Infrastructură Verde, coridoarele ecologice asigură fluxul de informație genetică între nucleele principale, o funcție esențială pentru menținerea pe termen lung a populațiilor speciilor de plante și animale, într-o manieră în care să li se asigure rezistența și reziliența în timp.

Coridoarele ecologice pot fi privite ca elemente ale peisajului ce permit și susțin mișcarea organismelor și a proceselor între două zone de habitat pentru specia respectivă. Prin această definiție, putem distinge trei tipuri de coridoare:

- Coridoare de migrație – folosite cu frecvență anuală de către animalele care parcurg distanțe lungi între habitatele hibernale și cele vernale;
- Coridoare de dispersie – folosite de regulă cu sens unic de către indivizi sau populații de la o zonă de habitat la alta. Dispersia joacă un rol critic în menținerea diversității genetice și a populațiilor fragmentate, ce depind de rate de migrație pentru a menține o populație viabilă;
- Coridoare de tranzit – aceste coridoare leagă elemente aflate în raza de acțiune a unei specii, necesare pentru supraviețuirea și perpetuarea la nivel individual, permițând tranzitul la nivel local pentru a asigura hrănirea, adăpostul, reproducerea și refugiul indivizilor.

Termenul de coridor este așadar relativ și adaptabil în funcție de specie. În cazul speciilor de interes comunitar din zona proiectului sunt disponibile toate tipurile de coridoare ecologice enumerate.

Coridoarele ecologice de migrație și de dispersie sunt dependente de existența unor habitate favorabile de tip *stepping stones*, pe care indivizii speciei le pot folosi pentru hrănire și adăpost în tranzitul acestora. În sensul larg, coridoarele ecologice se formează în condițiile existenței și coerenței infrastructurii verzi. Dacă coridoarele ecologice reprezintă elementul funcțional al dispersiei indivizilor sau populațiilor, infrastructura verde reprezintă elementul structural.

Conform rezultatelor proiectului NaturRegio, elaborat de ICAS și Administrația PN Apuseni, în zona ANP Comana există zone de conectivitate cu bazinul mediu al Argeșului și cu zona Dunării în partea sudică. Rezultatele indică însă și existența unei bariere în zona Comana, probabil din cauza Drumului Județean 603 și a existenței căii ferate.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



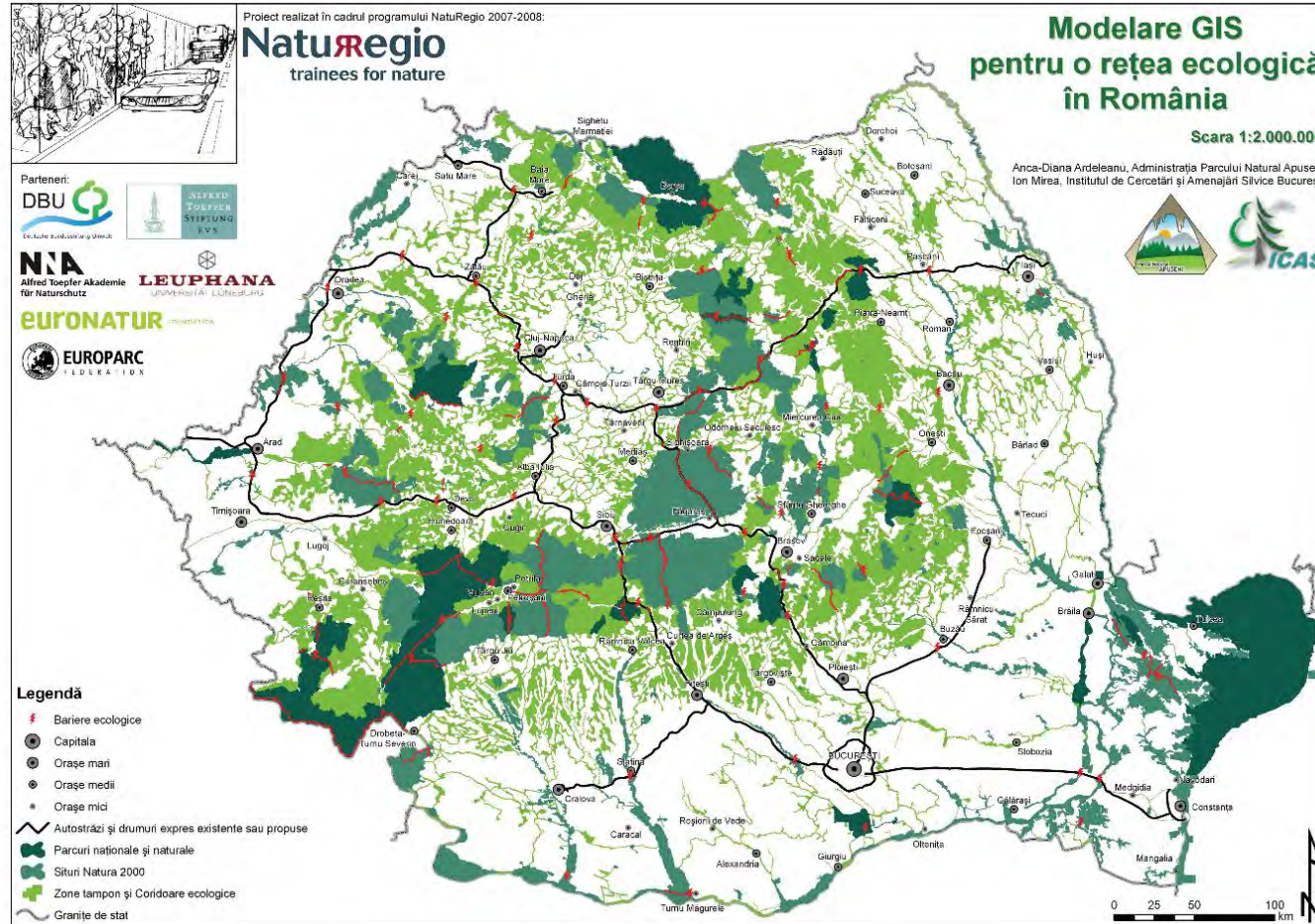
EPC | CONSULTANȚĂ  
DE MEDIU

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 241 / 512

Cod: EA-207-R0

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**



**Figura nr. 5-30 Coridoare ecologice la nivel național, harta elaborată în cadrul proiectului NatuRegio**

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 242 / 512

Cod: EA-207-R0

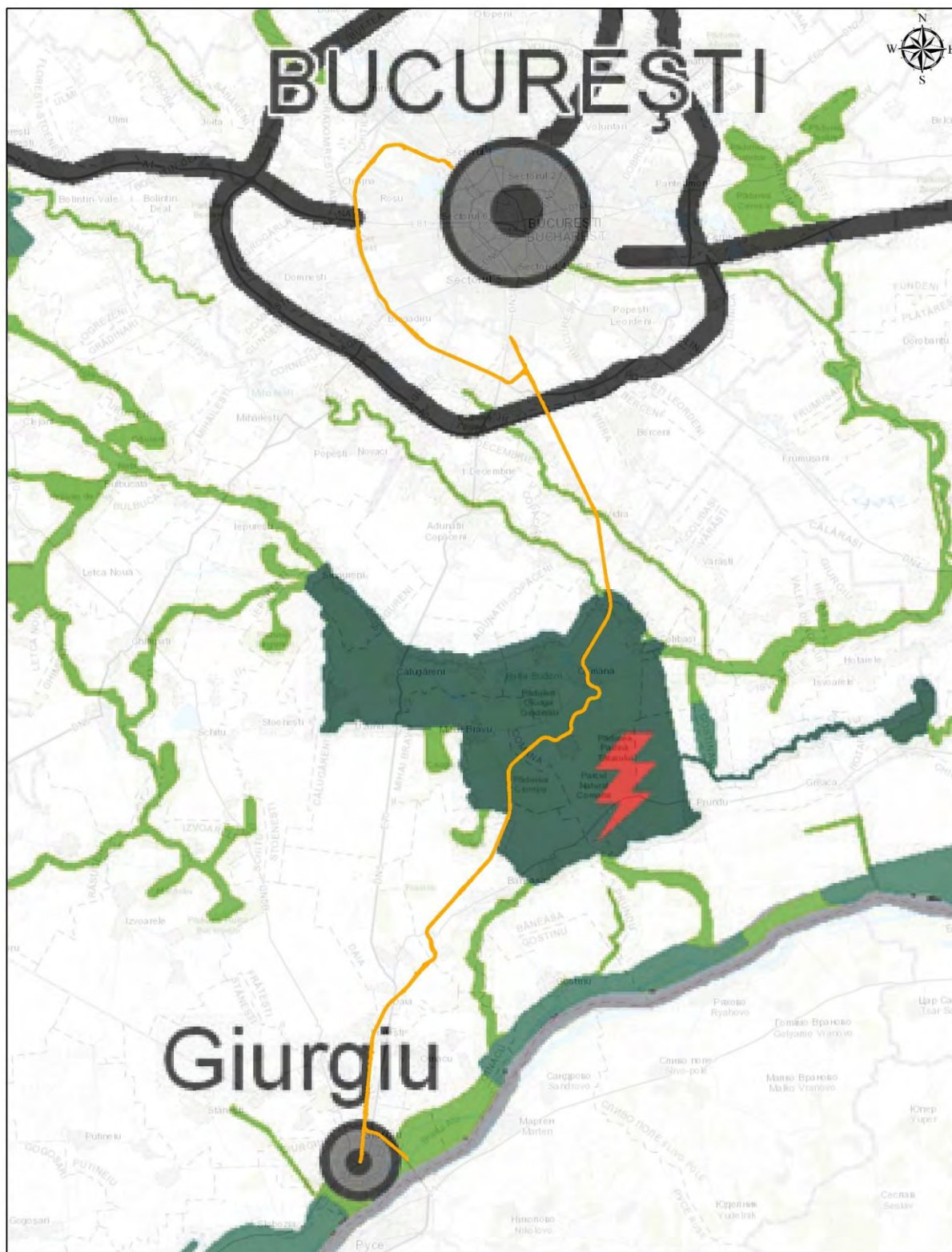


UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**



**Figura nr. 5-31 Zone de conectivitate din zona proiectului**

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 243 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

La nivel național a fost implementat proiectul COREHABS (Coridoare Ecologice pentru habitate și specii în România) ce a prevăzut identificarea, analiza și promovarea coridoarelor ecologice localizat la nivelul întregului teritoriu al României incluzând atât interiorul ariilor naturale protejate cât și teritoriul din afara acestora. A rezultat o serie de metodologii în contextul stabilirii coridoarelor ecologice (disponibile online pe site-ul oficial al proiectului <http://corehabs.ro/ro/rapoarte-corehabs>) pentru specii de carnivore (*Ursus arcos*, *Canis lupus*, *Lynx lynx*) dar și pentru alte specii: *Cervus elaphus*, *Rosalia alpina*, *Lutra lutra*, păsări; respectiv habitate: forestiere, neforestiere, acvatice. De asemenea, s-au elaborat metodologii privind identificarea coridoarelor la nivel local și național, dar și metode de monitorizare a acestora. Pentru gestionarea coridoarelor s-a realizat un ghid cu măsuri de management/ gestionare.

Conform analizei datelor disponibile, în zona proiectului au fost identificate zone de coridor ecologic pentru specia *Cervus elaphus*, dar și pentru specia de interes comunitar *Lutra lutra*. Toate aceste coridoare sunt concentrate în zona siturilor Natura 2000 intersectate de proiect sau fac legătura între acestea și siturile din vecinătate.

În cazul speciei *Lutra lutra*, harta asociată acestei specii arată că există zone nucleu (conectate prin coridoare ecologice) în interiorul sitului Natura 2000 ROSCI0088, dar și în zonele adiacente acestuia reprezentate de bălțile temporare situate între km pr. 91+650 și 92+280. Această zonă nucleu este conectată și cu celelalte situri Natura 2000 (inclusiv cele din Comana).

Proiectul intersectează așadar zone de coridor ecologic al diferitelor specii, reprezentând o posibilă barieră în deplasarea acestora. Coridoarele ecologice identificate în zona proiectului sunt prezentate în harțile din figurile următoare.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 244 / 512

Cod: EA-207-R0

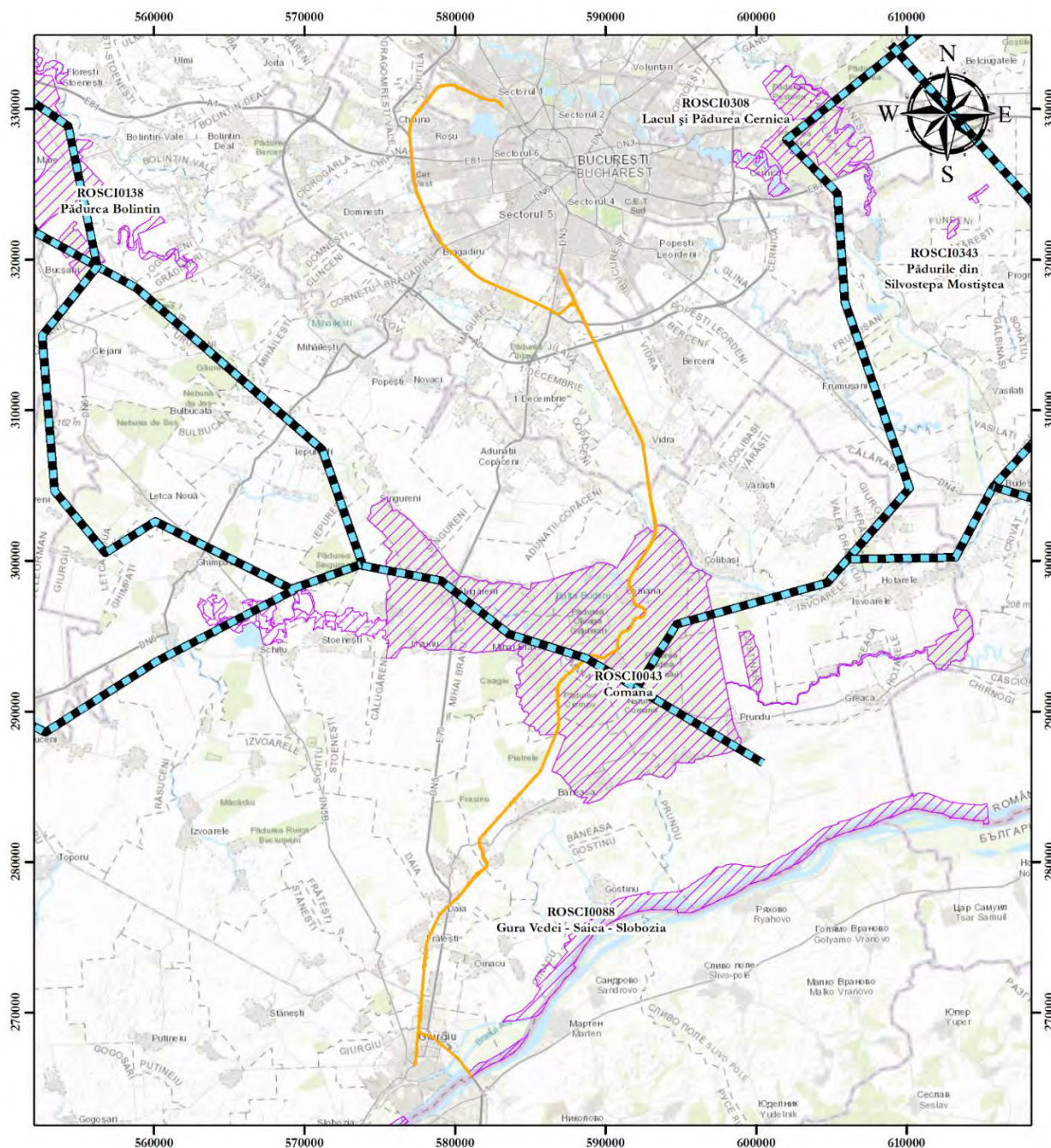


UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

# MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI



### Legendă

- Coridorul ecologic al specie *Cervus elaphus*
- Limită expropriere proiect
- SCI

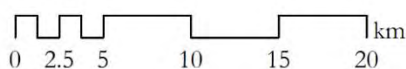


Figura nr. 5-32 Coridorul ecologic al speciei *Cervus elaphus*

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 245 / 512

Cod: EA-207-R0

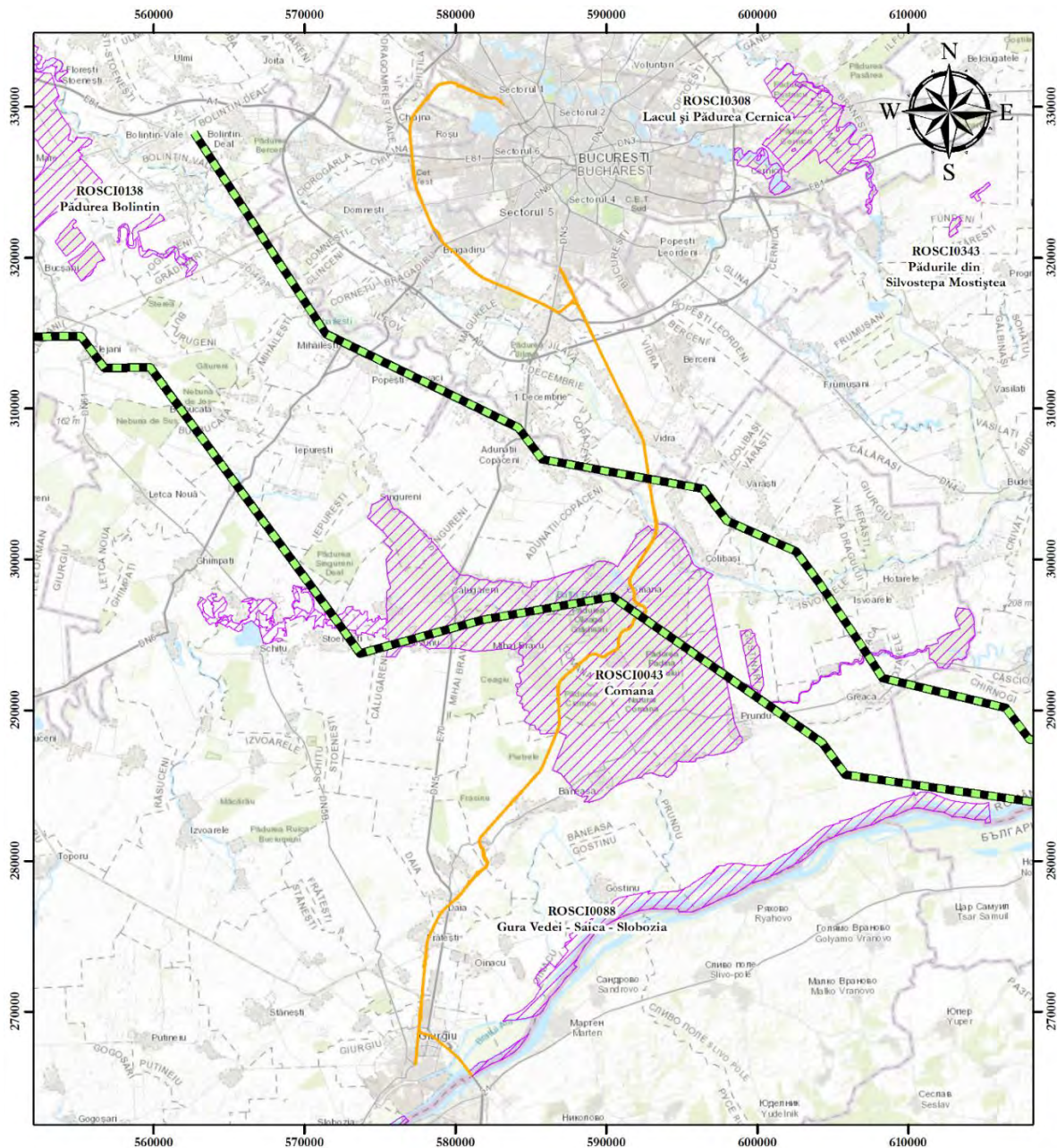


UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

# MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI



### Legendă

- Coridorul ecologic al speciei *Lutra lutra*
- Limită expropriere proiect
- SCI

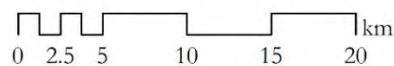


Figura nr. 5-33 Coridorul ecologic al speciei *Lutra lutra*

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZATA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 246 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

## 5.5.5 Informații despre flora și fauna locală

Prezentarea detaliată a habitatelor Natura 2000 și a speciilor de plante și animale de interes comunitar ce fac obiectul conservării în siturile ROSCI0043 Comana, ROSPA0022 Comana, ROSCI0088 Gura Vedei – Șaica – Slobozia, ROSPA0090 Ostrovu Lung – Gostinu, ROSPA0108 Vedea-Dunăre a fost inclusă în Studiul de Evaluare Adecvată, studiu ce a analizat potențialele impacturi asupra acestor componente. Rezultatele obținute au condus la o serie de măsuri de evitare și reducere a impacturilor identificate, măsuri ce au fost preluate și în cadrul prezentului raport.

În cele ce urmează prezentăm un rezumat al elementelor floristice și faunistice detaliate în Studiul de Evaluare Adecvată și o descriere a altor elemente floristice și faunistice, importante din punct de vedere al conservării.

În cadrul Studiului de evaluare adecvată a fost realizată prezentarea detaliată a elementelor de vegetație (habitate naturale și specii de floră) de interes comunitar, identificate în interiorul sitului de importanță comunitară ROSCI0043. Studiul a inclus informații privind habitatele pe care traseul căii ferate le străbate, dar și o descriere a habitatelor aflate în vecinătatea traseului, fiind astfel evaluate și analizate potențialele impacturi pe care implementarea proiectului le poate genera asupra acestora.

Diversitatea speciilor de floră în zonele aflate în interiorul ariilor naturale protejate este ridicată, cuprinzând specii comune de floră spontană (terestre, acvatică, palustre) și specii antropofile (ruderales și segetale). Vegetația este formată dintr-un număr ridicat de taxoni, fiind distribuită pe ambele părți ale căii ferate, având un grad ridicat de acoperire.

Pentru descrierea componentelor de biodiversitate, calea ferată a fost împărțită în 4 secțiuni, în funcție de caracteristicile zonelor pe care aceasta le străbate, respectiv:

- ⊗ Zona 1: între București Nord și Parcul Natural Comana (km 0 – km 44+900);
- ⊗ Zona 2: zona cuprinsă în interiorul ANP Comana (km 45+300 – km 63+140);
- ⊗ Zona 3: zona cuprinsă între ANP Comana și Giurgiu km 63+135 – km 86+100);
- ⊗ Zona 4: zona Fluviului Dunărea și a siturilor Natura 2000 din sectorul respectiv (86+100 – 93+450).

Toate speciile identificate pe traseul căii ferate au fost prezentate ținând cont de cele patru zone. În schimb, în ceea ce privește habitatele și speciile de plante, acestea au fost descrise în funcție de clasele de habitate de pe traseu, intervalele fiind diferite în acest caz față de cele utilizate pentru caracterizarea zonei proiectului din punct de vedere al speciilor de animale.

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 247 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

### 5.5.5.1 Habitate și plante inferioare și superioare

Compoziția floristică diferă în funcție de zonă, tipul de sol și influența antropică. Astfel, tipurile de habitate intersectate de proiect sunt:

- Habitate de tufărișuri – regăsite preponderent pe lungimea liniei CF;
- Habitate acvaticice lotice – linia CF traversează râurile Dâmbovița, Argeș, Neajlov, Sabar și Gurban;
- Habitate acvaticice lentice – bălțile aflate în apropierea traseului căii ferate, în dreptul zonei curpinse între km 43+480 – km 44+780, ferma piscicolă de la km 48+000 – km 49+000;
- Habitate de sărătură – km 47+000 – km 48+000;
- Habitate de fânețe cu sau fără tufărișuri și mărciniș – corespund pajiștilor cu ierburi mai înalte în care au pătruns unele specii de arbuști (porumbar, măceș, păducel);
- Habitate de pajiște azonală – pajiști din lunci (utilizate ca pășuni), localizate în zone adiacente traseului/ acostamentului liniei ferate;
- Habitate de pajiști colinare – caracteristice zonelor de stepă și silvostepă, formate din vegetație cu grad de xerofilie mai ridicat;
- Comunități vegetale antropice din lungul căilor de comunicație – constituie vegetația ce se regăsește de o parte și de cealaltă a liniei CF, pe acostament, cu distribuție ce acoperă cea mai mare parte a traseului căii ferate;
- Habitate antropice, reprezentate de terenuri agricole (agroecosisteme) și zone locuite.

Speciile de plante de interes comunitar menționate în Formularul Standard al sitului ROSCI0043 Comana și în Planul de Management Integrat al sitului (*Pontechium maculatum* subsp. *maculatum*, *Himantoglossum jankae*, *Marsilea quadrifolia* (specii de plante de Anexa II DH)) și alte specii de plante din formularul standard, non-Anexa II DH, nu au fost observate în zona de influență a proiectului în urma realizării inventarierilor în teren. S-a remarcat însă prezența speciei *Marsilea quadrifolia*, la sud de amenajările piscicole de la Grădiștea, la o distanță de cca. 500 m vest față de ampriza liniei de cale ferată, în dreptul km 49+000.

În situl ROSCI0088, în zona proiectului, nu au fost identificate specii de plante de interes comunitar.

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 248 / 512

Cod: EA-207-R0





UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

În continuare este realizată o descriere a zonelor căii ferate, a habitatelor și speciilor de floră, așa cum au fost observate în teren, dar și conform basemap-ului din Google Earth.

### 1. Zona cuprinsă între km 0+000 – km 3+500

În acest interval kilometric calea ferată traversează zone urbane, unde vegetația are o acoperire foarte mică și este reprezentată de specii de plante ruderales, ornamentale și plante invazive. În această zonă nu au fost observate specii de plante de interes comunitar, rare sau amenințate. De asemenea, nu au fost observate nici habitate de interes comunitar sau alte habitate importante.

### 2. Zona cuprinsă între km 3+500 – km 4+800

Calea ferată intersectează în acest interval kilometric o zonă de pajiște, însă aceasta este foarte degradată, deoarece s-au instalat specii de plante ruderales, segetale, dar mai ales specii de plante invazive, astfel că nu au fost identificate habitate de interes comunitar sau alte habitate importante. De asemenea, nu au fost identificate nici plante de interes comunitar, rare sau amenințate.

### 3. Zona cuprinsă între km 4+800 – km 7+100

În acest interval kilometric calea ferată traversează sau se învecinează cu zone umede. La km 7+000, aceasta traversează râul Dâmbovița. Vegetația din aceste zone este caracterizată de specii de plante acvatices, palustre și ripariene, însă nu au fost identificate specii de plante de interes comunitar, rare sau amenințate și nici habitate de interes comunitar sau alte habitate importante. De asemenea, vegetația din această zonă cuprinde și specii de plante ruderales și invazive.

### 4. Zonele cuprinse între km 7+100 – km 21+400; km 24+700 – km 25+500; km 26+700 – km 28+500; km 29+500 – km 31+000; km 37+600 – km 39+500; km 49+600 – km 51+000; km 55+100 – km 56+100; km 68+400 – km 68+600; km 72+150 – km 72+500; km 77+100 – km 78+500; km 79+800 – km 81+500; km 84+300 – km 88+500 – km 91+60;

În aceste zone calea ferată intersectează localități, astfel că vegetația nu este foarte bogată, ci este reprezentată în principal de specii de plante ruderales (ex. *Chenopodium album*, *Cephalaria transylvanica*, *Polygonum hydropiper*, *Solanum nigrum*, *Saponaria officinalis*, *Rumex crispus*, *Convolvulus arvensis*, *Polygonum aviculare*, etc.) și plante invazive (*Ambrosia artemisiifolia*, *Xanthium orientale* subsp. *italicum*, *Erigeron canadensis*, etc.). Nu au fost identificate specii de plante de interes comunitar, rare sau amenințate în aceste zone și nici habitate de interes comunitar sau alte habitate importante.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 249 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

## 5. Zona cuprinsă între km 21+400 – km 22+800

În acest interval, calea ferată traversează o zonă forestieră amenajată. Vegetația este compusă din specii precum: *Robinia pseudoacacia*, *Fraxinus excelsior*, *Populus nigra*, *Ulmus glabra*, *Gleditsia triacanthos*, etc. În covorul vegetal sunt specii de plante comune și ruderales, fără a fi identificate specii de plante de interes comunitar, rare sau amenințate. Dintre speciile observate, *Robinia pseudoacacia* și *Gleditsia triacanthos* sunt specii de plante invazive.

## 6. Zonele cuprinse între km 22+800 – km 24+700; km 25+500 – km 26+600; km 28+500 – km 29+500; km 31+000 – km 34+100; km 34+700 – km 35+900; km 68+200 – km 68+400; km 73+900 – km 74+500; km 74+900 – km 77+100; km 78+500 – km 79+800; și km 82+800 – km 84+300

În aceste intervale kilometrice calea ferată intersectează terenuri agricole, unde vegetația este caracterizată de specii de plante de cultură (grâu, lucernă, porumb, rapiță, etc.), specii de plante segetale (*Papaver rhoeas*, *Centaurea cyanus*, *Cichorium intybus*, etc.) și specii de plante invazive (*Ambrosia artemisiifolia*, *Erigeron canadensis*, *Xanthium orientale* subsp. *italicum*, etc.). Nu au fost identificate specii de plante de interes comunitar, rare sau amenințate și nici habitate de interes comunitar sau alte habitate importante.

## 7. Zonele cuprinse între km 34+100 – km 34+700; km 35+900 – km 37+600; km 56+100 – km 58+800; km 62+000 – km 64+300; km 66+400 – km 68+200; km 68+600 – km 72+150; km 73+300 – km 73+900; km 74+500 – km 74+900; km 81+500 – km 82+800

Calea ferată străbate în aceste intervale kilometrice zone cu arbori și arbuști izolați sau grupați, însă nu grupuri compacte care să formeze habitate forestiere. Vegetația este compusă din specii de plante comune, segetale, ruderales și invazive. Speciile de plante observate în aceste zone sunt următoarele: *Rosa canina*, *Clematis vitalba*, *Cornus sanguinea*, *Ulmus glabra*, *Ulmus minor*, *Ailanthus altissima*, *Cichorium intybus*, *Prunus spinosa*, *Prunus cerasifera*, *Daucus carota*, *Ambrosia artemisiifolia*, *Erigeron canadensis*, *Erigeron annuus* subsp. *annuus*, *Cephalaria transylvanica*, *Xanthium orientale* subsp. *italicum*, etc. Dintre acestea speciile *Ailanthus altissima*, *Prunus cerasifera*, *Ambrosia artemisiifolia*, *Erigeron canadensis*, *Erigeron annuus* subsp. *annuus*, *Xanthium orientale* subsp. *italicum* sunt invazive. În aceste zone nu au fost observate specii de plante de interes comunitar, rare sau amenințate, iar plantele identificate nu formează habitate de interes comunitar sau alte habitate importante.

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 250 / 512

Cod: EA-207-R0



## 8. Zona localității Vidra – Râul Sabar (cuprinsă între km 39+500 - km 39+800)

Această zonă este reprezentată de specii ruderales, segetale, alohtone/invazive dar și de specii spontane. Vegetația erbacee este formată din specii precum: *Daucus carota*, *Cynodon dactylon*, *Medicago minima*, *Medicago sativa*, *Cichorium intybus*, *Lolium perene*, *Rumex sp.*, *Chelidonium majus*, *Cephalaria transylvanica*, *Ballota nigra*, *Sorghum halepense*, specia invazivă *Erigeron annuus* subsp. *annuus*, etc..

Fitocenozele ruderales sunt pe alocuri dominate de *Cephalaria transylvanica*, fiind o specie edificatoare în cadrul asociației *Dauco-Cephalarietum transsylvanicae* M. Coroi et A-M. Coroi 1998.

Vegetația arbustivă este formată preponderent din specii precum *Prunus spinosa*, *Prunus cerasifera*, *Crataegus monogyna*, *Sambucus ebulus*, *Clematis vitalba*, *Rosa canina*. Acest tip de vegetație se dezvoltă în principal de-a lungul căii ferate, iar compoziția floristică a speciilor diferă în funcție de zonele intersectate.

Vegetația lemnoasă arboricolă este reprezentată de specii alohtone precum *Gleditsia triacanthos*, *Robinia pseudoaccacia*, *Ailanthus altissima*, dar și specii, precum *Salix alba*, *Juglans regia*, *Ulmus minor*.

Vegetația din zona podurilor peste râul Sabar este formată în principal de *Parthenocissus quinquefolia*, *Gleditsia triacanthos*, *Ailanthus altissima*. Vegetația de pe maluri este alcătuită preponderent din comunități *Salix sp.* (*S. alba*, *S. babylonica*).



Figura nr. 5-34 Comunități cu *Salix alba* în zona proiectului

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 251 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

## 9. Zona cuprinsă între km 39+800 – km 43+500

Zona analizată prezintă mozaic de habitate cu prezența de arbuști și mărăcinișuri în zone deschise agricole, dar și în lungul căii ferate. Traseul căii ferate străbate terenuri agricole, dispuse pe ambele părți. Datorită acestui aspect, vegetația ierboasă este reprezentată în principal de specii comune, ruderales și segetale, dar și de specii spontane specifice pajiștilor de stepă: *Daucus carota*, *Astragalus* sp., *Cephalaria transylvanica*, *Centaurea* sp., *Linaria genistifolia*, *Viccia cracca*, *Salvia nemorosa*, *Eryngium campestre*, *Ononis pusilla*, *Carduus acanthioides*, *Aristolochia clematitis*, *Setaria verticillata*, *Cirsium vulgare*, *Potentilla* sp., *Taraxacum officinale*, *Galium humifusum*, *Cynodon dactylon*, *Achillea setacea*, *Euphorbia cyparissias*, *Medicago lupulinas*, *Poa* sp., *Cichorium intybus*, *Amaranthus retroflexus*, *Galium verum*, *Consolida regalis*, etc..

Compoziția floristică a vegetației arbustive din această zonă este asemănătoare cu cea descrisă anterior, cuprinzând îndeosebi specii precum: *Prunus spinosa*, *Crataegus monogyna*, *Rosa canina*, etc..

Cele mai apropiate zone împădurite, ce reprezintă habitate favorabile pentru mamifere de talie mică, medie, mare, reptile, păsări sunt:

- Parcela de cca. 72 ha situată la distanța de cca. 400 m - în dreptul km 42+080;
- Porțiunile împădurite și vegetația ripariană a râului Argeș (cea mai apropiată parcelă împădurită față de calea ferată se află la o distanță de cca. 200 m).



Figura nr. 5-35 Aspect al vegetației ierboase din imediata apropiere a căii ferate

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 252 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

## 10. Zona cuprinsă între km 43+500 – km 44+700

În această zonă vegetația este ruderalizată, în covorul vegetal predominând specii ce aparțin clasei ARTEMISIETEA VULGARIS Lohmeyer et al. In R. Tüxen 1950. Fitocenozele sunt în general mezoxerofile și xerofile fiind reprezentate de specii perene și terofite: *Carduus acanthoides*, *Cirsium vulgare*, *Galium aparine*, *Sambucus ebulus*, *Melilotus officinalis*, *Xanthium strumarium*, *Centaurea diffusa*, *Aristolochia clematitis*, *Conium maculatum*, *Ballota nigra*, *Daucus carota*, *Cephalaria transylvanica*, *Galium humifusum*, *Rumex* sp, *Plantago* sp., *Tribulus terrestris*, *Clamagrostis epigejos*, *Setaria* sp., *Polygonum aviculare*, *Sorghum halepense*, *Salvia nemorosa*, *Vicia* sp, *Astragalus* sp., etc..

Pe malurile bălților se practică depozitarea necontrolată a deșeurilor menajere (PET și materiale plastice, resturi de materiale de construcție, etc.).



Figura nr. 5-36 Aspectul vegetației din zona bălților, aflate în vecinătatea căii ferate și a râului Argeș (A); Mal cu galerii de lăstun de mal Riparia riparia (B); Depozitare de deșeuri, pe malul bălților, aflate în apropierea căii ferate (C)

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 253 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

## 11. Zona cuprinsă între km 44+800 – km 45+500

Zona cuprinde podul ce traversează râul Argeș și vegetația din vecinătatea acestuia. Calea ferată traversează râul Argeș, vegetația de aici fiind caracterizată în principal de speciile ripariene, precum *Populus alba*, *Populus nigra*, *Salix alba*, etc..

Pe lângă pod se dezvoltă specii ce aparțin clasei FESTUCO-BROMETEA Br.-Bl. et R. Tüxen in Br.-Bl. 1949 și cuprind vegetația pajiștilor xerofile și xero-mezofile, dar și specii ruderales și segetale sau spontane ce apar în cadrul fitocenozelor specifice clasei: *Achillea setacea*, *Agrostis stolonifera*, *Calamagrostis epigejos*, *Amaranthus retroflexus*, *Anchusa* sp., *Anthemis ruthenica*, *Centaurea diffusa*, *Chenopodium album*, *Chondrilla juncea*, *Cichorium intybus*, *Crisium arvense*, *Convolvulus arvensis*, *Crepis foetida* subsp. *rhoeadifolia*, *Cynodon dactylon*, *Daucus carota*, *Dianthus carthusianorum*, *Eragrostis* sp., *Diploaxis muralis*, *Echium vulgare*, *Euphorbia cyparissias*, *Lythrum salicaria*, *Malva sylvestris*, *Medicago minima*, *Oenothera* sp., *Petrorhagia prolifera*, *Plantago lanceolata*, *Plantago scabra*, *Portulaca oleracea*, *Potentilla argentea*, *Rumex* sp., *Setaria viridis*, *Sorghum halepense*, *Torillia arvensis*, *Trifolium arvense*, *Verbena officinalis*, *Xanthium italicum*, *Sambucus ebulus*, *Silene* sp., *Poa* sp., *Mentha aquatica*, *Verbascum pholomides*, *Tragopogon dubius*, etc..

În ceea ce privește speciile invazive și în această zonă au fost observate, acestea fiind: *Gleditsia triacanthos*, *Amorpha fruticosa*, *Ailanthus altissima*, *Ambrosia artemisiifolia* și *Erigeron canadensis*.

Vegetația submersă este reprezentată îndeosebi de *Potamogeton* sp.. Malul râului este fixat de o vegetație arboricolă (arbori și arbuști) cu *Salix alba*, *Salix babylonica*, *Populus alba*, *Crataegus monogyna*, dar și cu specii alohtone precum *Amorpha fruticosa*.



Figura nr. 5-37 Aspect al vegetației ripariene și erbacee din zona râului Argeș

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZATA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 254 / 512

Cod: EA-207-R0



În apropierea căii ferate (km 45+000) este o zonă forestieră pe lângă care trece aceasta. În această zonă vegetația este caracterizată de specii de plante specifice pășurilor, precum: *Cornus sanguinea*, *Galium aparine*, *Sambucus nigra*, *Crataegus monogyna*, *Urtica dioica*, *Glechoma hederacea*, *Euonymus europaeus*, etc., dar și specii de plante invazive, precum: *Gleditsia triacanthos* (o zonă în care era plantată această specie), *Celtis occidentalis*, *Robinia pseudoacacia* (o zonă în care era plantată această specie), *Erigeron annuus* subsp. *annuus*. Aici nu au fost observate specii de plante de interes comunitar, rare sau amenințate, iar plantele observate nu formează habitate de interes comunitar sau alte habitate importante.



Figura nr. 5-38 Aspecte ale vegetației din zona forestieră de la km 45+000

## 12. Zona cuprinsă între km 46+000 – km 47+800

În acest interval kilometric au fost observate specii de plante caracteristice zonelor sărăturate, precum: *Achillea setacea*, *Juncus gerardii*, *Ononis arvensis*, *Althaea officinalis*, *Petrorhagia prolifera*, *Bassia prostrata*, *Plantago maritima*, *Limonium gmelinii*, *Bothriochloa ischaemum*, *Spergularia media*, *Agropyron elongatum*, *Hordeum marinum*, *Mentha pulegium*, *Chondrilla juncea*, etc.. Aceste elemente observate se încadrează în habitatul de interes comunitar 1530\* Stepe și mlaștini sărăturate panonice. În această zonă nu au fost identificate specii de plante de interes comunitar sau rare.

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 255 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**



**Figura nr. 5-39 Aspecte ale vegetației de sărătură**

**13. Zona cuprinsă între km 47+800 – km 49+600**

În acest interval kilometric, calea ferată traversează o zonă în care se află o fermă piscicolă. Vegetația de aici este caracterizată în principal de specii de plante specifice zonelor umede, precum: *Mentha aquatica*, *Mentha longifolia*, *Mentha arvensis*, *Butomus umbellatus*, *Lythrum salicaria*, *Alisma plantago-aquatica*, etc.. În aceste zone a fost observată specia de interes comunitar *Marsilea quadrifolia* la sud de amenajările piscicole de la Grădiștea, la o distanță de cca. 500 m vest față de ampriza liniei de cale ferată, în dreptul km 49+000. Zona este puternic antropizată.

De asemenea, în acest interval kilometric calea ferată intersectează și râul Neajlov, unde vegetația este reprezentată de specii de plante de zone umede, precum: *Salvinia natans*, *Potamogeton natans*, *Alisma plantago-aquatica*, *Stachys palustris*, *Polygonum*

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 256 / 512

Cod: EA-207-R0





*lapathifolium*, *Hydrocharis morsus-ranae*, etc.. Specia *Salvinia natans* are statutul zoologic NT (Oltean et al., 1994, IUCN) și se află pe Anexa I Convenția de la Berna.

În acest interval au fost observate și specii de plante invazive, precum: *Erigeron canadensis*, *Xanthium orientale subsp. italicum*, *Erigeron annuus subsp. annuus*, *Ambrosia artemisiifolia*.

Alte specii de interes comunitar, rare sau amenințate nu au mai fost observate. De asemenea, plantele prezente acolo nu formează habitate de interes comunitar sau alte habitate importante.



Figura nr. 5-40 Aspecte ale vegetației din zona râului Neajlov

#### 14. Zona cuprinsă între km 51+100 – km 52+200

În acest interval kilometric calea ferată traversează râul Gurban în unele părți, iar în altele aceasta merge în paralel cu râul. Vegetația de aici este caracterizată în special de *Phragmites australis*, *Typha latifolia* și alte plante specifice zonelor umede, precum: *Butomus umbellatus*, *Mentha aquatica*, *Mentha longifolia*, *Lythrum salicaria*, *Mentha arvensis*, *Alisma plantago-aquatica*, *Salix alba*, *Populus nigra*, *Populus alba*, *Equisetum* sp., etc., dar și alte plante comune. Aici nu au fost observate specii de plante de interes comunitar, rare sau amenințate, iar plantele observate nu formează habitate de interes comunitar sau alte habitate importante.

#### 15. Zona cuprinsă între km 52+200 – km 55+100

În acest interval kilometric calea ferată intersectează o zonă forestieră, unde vegetația este caracteristică acestui tip de habitat, cu specii, precum: *Quercus cerris*, *Quercus*

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 257 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

*petraea, Acer campestre, Cruciata laevipes, Polygonatum latifolium, Rubus caesius, Crataegus monogyna, Tilia cordata, Cornus mas, Lysimachia nummularia, Ficaria verna, Scilla bifolia, Fraxinus excelsior, Melica uniflora, Arum maculatum, Spiraea chamaedryfolia, Evonimus europaeus, Buglossoides purpureocaerulea, Cornus sanguinea, Rosa canina, Acer tataricum, Ulmus minor, Ulmus glabra, Pyrus sp., etc., dar și plante invazive, precum: Ailanthus altissima, Robinia pseudoacacia, Gleditsia triacanthos.*

Aici nu au fost observate specii de plante de interes comunitar, rare sau amenințate, dar unele plantele observate indică prezența habitatului forestier de interes comunitar 91M0 Păduri balcano-panonice de cer și gorun.



**Figura nr. 5-41 Aspecte ale vegetației, cu elemente ale habitatului de interes comunitar 91M0 Păduri balcano-panonice de cer și gorun**

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZATA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 258 / 512

Cod: EA-207-R0



## 16. Zona cuprinsă între km 58+800 – km 62+000

În acest interval kilometric calea ferată intersectează o zonă forestieră, unde vegetația este caracteristică acestui tip de habitat, cu specii, precum: *Acer tataricum*, *Asparagus tenuifolius*, *Galium aparine*, *Quercus cerris*, *Acer campestre*, *Polygonatum latifolium*, *Rubus caesius*, *Crataegus monogyna*, *Tilia cordata*, *Cornus mas*, *Lysimachia nummularia*, *Ficaria verna*, *Scila bifolia*, *Fraxinus excelsior*, *Arum maculatum*, *Aliaria petiolata*, *Evonimus europaeus*, *Fragaria vesca*, *Cornus sanguinea*, *Rosa canina*, *Paeonia peregrina*, *Ulmus minor*, *Ulmus glabra*, *Pyrus sp.*, *Ornithogalum sp.*, etc.. *Paeonia peregrina* are statutul zoologic LC conform IUCN, VU, conform Oprea (2005), Oltean et al. (1994) și Boșcaiu et al. (1994).

Aici nu au fost observate alte specii de plante de interes comunitar, rare sau amenințate, dar unele plantele observate indică prezența habitatului forestier de interes comunitar 91M0 Păduri balcano-panonice de cer și gorun.



Figura nr. 5-42 Aspecte ale vegetației care conține elemente ale habitatului de interes comunitar 91M0 Păduri balcano-panonice de cer și gorun și *Paeonia peregrina*

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZATA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 259 / 512

Cod: EA-207-R0



### 17. Zona cuprinsă între km 64+300 – km 66+400

În acest interval kilometric calea ferată intersectează o zonă forestieră care este compusă din specii caracteristice habitatelor forestiere de câmpie. Speciile prezente nu formează habitate de interes comunitar și nici alte habitate importante. De asemenea, nu sunt informații despre prezența unor specii de plante de interes comunitar, rare sau amenințate în acest habitat forestier.

### 18. Zona cuprinsă între km 72+500 – km 73+300

Calea ferată intersectează, în aceste zone, pajiști mezo-xerofile, cu vegetație caracteristică, însă acestea sunt degradate din cauza pășunatului excesiv și a prezenței speciilor de plante ruderales și invazive. Aici nu sunt date care să indice prezența speciilor de plante de interes comunitar, rare sau amenințate și nici a unor habitate de interes comunitar sau alte habitate importante.

### 19. Zona cuprinsă între km 91+600 – km 93+400

În acest interval kilometric calea ferată intersectează fluviul Dunărea și canalul Plantelor, vegetația fiind caracterizată de plante ripariene, precum: *Salix alba*, *Populus alba*, *Populus nigra*, *Butomus umbellatus*, *Mentha aquatica*, *Mentha longifolia*, *Lythrum salicaria*, *Mentha arvensis*, *Alisma plantago-aquatica*, *Amorpha fruticosa*, *Populus x canadensis*, *Ballota nigra*, *Polygonum amphibium*, *Portulaca oleracea*, *Tragus racemosus*, *Bidens tripartita*, *Sparganium erectum*, *Symphytum officinale*, *Echinochloa crus-galli*, *Salix purpurea*, *Tamarix ramosissima*, *Rubus caesius*, etc.. *Amorpha fruticosa* și *Populus x canadensis* sunt plante invazive. Aici nu au fost observate specii de plante de interes comunitar, rare sau amenințate, iar plantele observate nu formează habitate de interes comunitar sau alte habitate importante.

#### 5.5.5.2 Nevertebrate

În urma investigațiilor în teren realizate în zona proiectului a fost identificată o diversitate mare de habitate existente pe întregul traseu al căii ferate: pajiști, terenuri agricole, păduri, zone acvatice, zone antropizate etc., astfel se consideră că mai multe specii de nevertebrate pot fi prezente de-a lungul proiectului. Colectarea datelor referitoare la prezența speciilor de nevertebrate a implicat realizarea transectelor vizuale diurne, precum și identificarea și investigarea amănunțită în stații de observare a microhabitatelor favorabile speciilor de nevertebrate. Investigațiile în teren asupra nevertebratelor nu au implicat capturarea sau reținerea exemplarelor de nevertebrate. Toate observațiile

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 260 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

realizate s-au bazat pe înregistrarea datelor cu ajutorul fișelor de teren și pe capturi foto ale speciilor identificate în transecte.

Investigațiile asupra nevertebratelor s-au desfășurat în intervalul 2018-2022, acoperind în principal sezoanele optime și suboptime de studiu ale principalelor specii de nevertebrate de interes comunitar din zonă, în conformitate cu prevederile Ghidului sintetic pentru monitorizarea speciilor de nevertebrate de interes comunitar din România, elaborat de Institutul de Biologie București.

Pe lângă speciile de nevertebrate de interes comunitar care sunt menționate și în Planurile de Management, Formulare Standard ale siturilor etc., au fost identificate mai multe specii de lepidoptere, hymenoptere, orthoptere, hemiptere, mecoptere, odonate, orthoptere și coleoptere.

Caracterizarea zonei proiectului din punct de vedere al speciilor de nevertebrate identificate sunt prezentate pe cele patru zone, după cum urmează:

### Zona 1: între București Nord și Parcul Natural Comana (km 0+000 – km 44+900)

În această zonă sunt prezente habitate puternic antropizate, zone agricole, pajiși și zone cu vegetație forestieră extrem de reduse, desfășurându-se din București până la limita Parcului Natural Comana. Observațiile din acest interval s-au realizat în ampriza proiectului și în vecinătatea acestuia.

Ca urmare a investigațiilor în teren au fost identificate specii de nevertebrate de interes comunitar, precum: *Tettigonia viridissima*, *Tettigonia caudata*, *Platycleis cf affinis*, *Pholidoptera littoralis*, *Decticus verrucivorus*, *Gryllus campestris*, *Melanogryllus desertus*, *Modicogryllus truncatus*, *Calliptamus italicus*, *Chorthippus brunneus*, *Chorthippus parallelus*, *Odontopodisma decipiens*, *Platycnemis pennipes*, *Libellula fulva*, *Panorpa cf communis*, *Calopteryx splendens*, *Coenagrion pulchellum*, *Ischnura elegans*, *Pieris napi*, *Pieris rapae*, *Pontia edusa*, *Paranthrene tabaniformis*, *Macroglossum stellatarum*, *Aglais io*, *Brenthis daphne*, *Coenonympha pamphilus*, *Lasiommata megera*, *Melitaea phoebe*, *Vanessa atalanta*, *Vanessa cardui*, *Iphiclides podalirius*, *Papilio machaon*, *Anthaxia signaticollis*, *Cantharis livida*, *Brachinus sp.*, *Chrysolina fastuosa*, *Coccinella septempunctata*, *Harmonia axyridis*, *Lixus sp.*, *Mordella sp.*, *Cetonia aurata*, *Epicometis hirta*, *Graphosoma italicum*, *Pyrrhocoris apterus*, *Apis mellifera*, *Bombus sp.*, *Lasius cf platythorax*, *Lasioglossum sp.*, *Polistes sp.*, *Vespa germanica*, *Lythria purpuraria*, *Erynnis tages*, *Ochlodes Sylvanus*, *Plebejus argus*, *Satyrium pruni*.

Conform bazelor de date online (inaturalist.org) există semnalări ale speciei de interes comunitar *Lucanus cervus* în orașul Măgurele, la distanță redusă de ampriza proiectului,

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 261 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

în pădurea din incinta Institutului Național de Cercetare - Dezvoltare pentru Fizica Și Inginerie Nucleară Horia Hulubei.

Zona 2: zona cuprinsă în interiorul ANP Comana (km 45+300 – km 63+140);

La nivelul Parcului Natural Comana, conform Planului de management sunt protejate specii de nevertebrate de interes comunitar (specii incluse în Anexa II a Directivei Habitare) dintre care amintim: *Anisus vorticulus*, *Euplagia quadripunctaria*, *Cerambyx cerdo*, *Coenagrion ornatum*, *Euphydryas maturna*, *Lucanus cervus*, *Lycaena dispar* și *Morimus asper funereus*, *Nymphalis vaualbum*, *Osmoderma eremita*, *Vertigo angustior*. Dintre acestea, în cadrul investigațiilor în teren realizate pentru identificarea speciilor de nevertebrate au fost observate doar speciile: *Cerambyx cerdo*, *Coenagrion ornatum*, *Lucanus cervus*, *Lycaena dispar* și *Morimus asper funereus*. Adițional speciilor de interes comunitar analizate în cadrul Studiului de Evaluare Adecvată, ca urmare a investigațiilor în teren au fost identificate și alte specii de nevertebrate în zonele din interiorul ANP Comana. Aceste specii nu fac obiectul conservării în situl ROSCI0043 Comana (nefiind de interes comunitar) și astfel nu au fost tratate în Studiul de Evaluare Adecvată. Impactul asupra acestora a fost analizat în cadrul prezentului raport. Enumerăm speciile care prezintă un efectiv populațional mare: *Coccinella septempunctata*, *Harmonia axyridis*, *Mordella sp.*, *Cetonia aurata*, *Epicometis hirta*, *Gerris sp.*, *Pyrrhocoris apterus*, *Apis mellifera*, *Camponotus vagus*, *Lasius cf platythorax*, *Messor sp.*, *Tetramorium cf. caespitum*, *Vespa crabro*, *Ochlodes sylvanus*, *Coenonympha pamphilus*, *Vanessa cardui*, *Pieris rapae*, *Calopteryx splendens*, *Ischnura elegans*, *Libellula fulva*, *Chorthippus brunneus*, *Gryllus campestris*, *Melanogryllus desertus*, *Tettigonia viridissima*.

Pentru *Cermabyx cerdo*, conform Planului de Management al PN Comana, distribuția speciei este legată de zonele forestiere din sit, acestea fiind intersectate de proiect. Specia a fost identificată în sit, în zona km 54+050 al căii ferate. Conform bazelor de date online, acesta a fost identificat și lângă Balta Comana, la o distanță de aproximativ 800 m de ampriza proiectului.

*Coenagrion ornatum* este o specie din ordinul Odonata, care preferă apele puțin adânci, neamenajate, care au o curgere lentă, iar conform Planului de Management al PN Comana, specia prezintă habitate specific de-a lungul zonei proiectului, între km 51+080 și km 54+590. În timpul campaniilor de teren, specia a fost identificată în zona sitului, de-a lungul amplasamentului, între km 49+060 și km 52+300, unde prezintă efective populaționale mai mari. De asemenea, aceasta a fost identificată punctual în următoarele zone de pe amplasamentul proiectului: km 54 +340 - km 54 + 770, km 55 +200 - km 55 +470.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 262 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Conform Planului de Management al PN Comana, specia *Lucanus cervus* prezintă un areal de distribuție strâns legat de zonele forestiere, acestea fiind intersectate de proiect. Specia a fost indentificată pe în zona terasamentului căii ferate, în dreptul pădurii Padina Tătarului, între km 53+170 și km 53+200 și km 54+170. De asemenea, aceasta a fost identificată și în zonele de lângă pădurea Ciompu (între km 59+400 și km 59+600), de-a lungul căii ferate (amprizei). Lângă pădurea Ciompu au fost identificați atât indivizi adulți ai speciei, cât și în stadiu larvar, fiind observate și orificii de emergență ale acestora.

Indivizi din specia *Lycaena dispar* pot fi prezenți în habitatele umede, chiar și în zone puternic antropizate, preferând lungul cursurilor de apă sau zonele mlăștinoase. Specia a fost identificată de-a lungul amprizei și împejurimi în zonele km 51+570 și 51+580 și km 52+260.

*Morimus asper funereus* este o specie care nu se deplasează în zbor, aceasta fiind întâlnită la distanțe mici de arborii de emergență, dispersia fiind limitată, până la 400 de m. Conform Planului de Management al PN Comana specia are habitate de distribuție strict legate de zonele forestiere, proiectul intersectând aceste habitate de-a lungul zonei sitului. De asemenea, specia a fost identificată în zona sitului în toate campaniile de deplasare în teren, inclusiv pe actualul amplasament CF, în zona km 52+880 – km 52+900, în pădurea Padina Tătarului.



Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 263 / 512

Cod: EA-207-R0

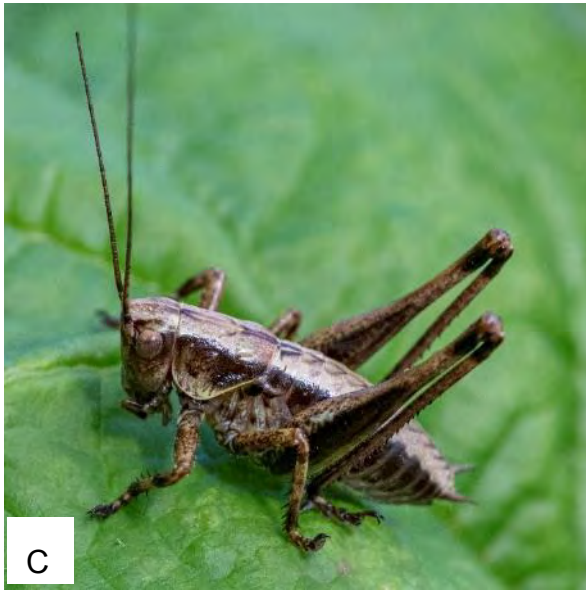


UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**



**Figura nr. 5-43 Exemple ale speciilor de nevertebrate observate în teren. A. Morimus asper funereus; B. Erythromma viridulum; C: Pholidoptera griseoptera, D: Orthetrum albistylum, E: Apis mellifera, F: mandibule de Lucanus cervus - mascul**

**Zona 3: zona cuprinsă între ANP Comana și Giurgiu km 63+135 – km 86+100)**

În urma deplasărilor în teren nu au fost identificate specii de interes comunitar, cel mai probabil din cauza diversității scăzute de habitate din intervalul respectiv. Proiectul

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZATA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 264 / 512

Cod: EA-207-R0





intersectează habitate antropizate, pajiști și zone agricole. Dintre speciile identificate enumerăm: *Coccinella septempunctata*, *Gryllus campestris*, *Tettigonia viridissima*, *Melanogryllus desertus*, *Chorthippus brunneus*, *Modicogryllus truncates*, *Apis mellifera*, *Aglais io*, *Pieris rapae*, *Cantharis livid*, *Vanessa atalanta*, *Malitaea phoebe*, *Vanessa cardui*, *Pontia edusa*, *Bombus* sp. etc.

#### **Zona 4: zona Fluviului Dunărea și a siturilor Natura 2000 din sectorul respectiv (86+100 – 93+450)**

În urma deplasărilor în teren nu au fost identificate specii de nevertebrate de interes comunitar. În cadrul acestei zone putem lua în considerare ca și zone protejate de interes pentru grupul de nevertebrate situl Natura 2000 ROSCI0088 Gura Vedei – Șaica – Slobozia, acesta fiind desemnat inclusiv pentru protecția speciei de interes comunitar *Unio crassus*.

*Unio crassus* este o specie de scoică specifică apelor dulci care prezintă dimensiuni variabile. Specia populează arealele de pe malurile Dunării, iar conform Planului de Management al sitului, specia nu a fost găsită pe niciun afluent al fluviului în zona sitului, indiferent de mărimea și debitul acestuia. De asemenea, aceasta este absentă în sectoarele Dunării care prezintă maluri abrupte sau zone cu plaje largi, deschise, de unde curenții fluviali pot îndepărta rapid sedimentul organic necesar speciei.

Cel mai bine reprezentate grupe de nevertebrate în zonele analizate, ca număr de specii, sunt coleopterele, himenopterele și lepidopterele. Majoritatea speciilor identificate nu sunt de interes comunitar.

#### **5.5.5.3 Pești**

Zona 1: între București Nord și Parcul Natural Comana (km 0 – km 44+900)

Conform datelor existente în literatură, în râul Argeș, în apropierea zonei proiectului au fost semnalate următoarele specii native de pești: *Perca fluviatilis*, *Alburnus alburnus*, *Silurus glanis*, *Rutilus rutilus*, *Gobio gobio*, *Proterorhinus marmoratus*, *Neogobius gymnotrachelus*, *Rhodeus sericeus amarus*, *Cobitis elongatoides*, *Barbus petenyi*, *Barbus barbus*, *Esox lucius*, *Aspius aspius* și *Leuciscus cephalus* (Meșter et al, 2003). Conform aceleiași lucrări, în aceeași zonă au fost semnalate și specii non-native preum *Lepomis gibossus* și *Carassius gibelio*.

Argeșul reprezintă un habitat optim pentru speciile de pești, însă în această zonă nu este inclusă în situl ROSCI0043 Comana, nefăcând obiectul conservării în sit. Această zonă

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 265 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

a fost analizată în cadrul prezentului raport, însă nefiind inclusă în sit, nu a făcut obiectul analizei în Studiul de Evaluare Adecvată.

## Zona 2: zona cuprinsă în interiorul ANP Comana (km 45+300 – km 63+140)

Conform literaturii, în râul Neajlov, Meșter et al, în anul 2003 semnaleză prezența următoarelor specii în zona Comana: *Leuciscus celensis*, *Misgurnus fossilis*, *Alburnus alburnus*, *Rhodeus sericeus amarus*, *Perca fluviatilis*, *Esox lucius*, *Barbus barbus*, *Gobio gobio*, *Cobitis elongatoides*, *Lepomis gibossus*, *Carassius gibelio* (specii introduse), *Leuciscus cephalus*, *Neogobius fluviatilis*, *Proterorhinus marmoratus*, *Gobio kesslerii* și *Pseudorasbora parva* (specie invazivă).

În cadrul aceleiași lucrări, pe Valea Gurbanului, în anul 2003 au fost semnalate următoarele specii: *Leuciscus celensis*, *Misgurnus fossilis*, *Alburnus alburnus*, *Rhodeus sericeus amarus*, *Perca fluviatilis*, *Esox lucius*, *Barbus barbus*, *Gobio gobio*, *Cobitis elongatoides*, *Leuciscus cephalus*, *Neogobius gymnotrachelus*, *Proterorhinus marmoratus*, *Gobio kesslerii*, *Pungitius platygaster*, *Umbra krameri*, *Cyprinus carpio*. De asemenea, sunt menționate speciile non-native *Lepomis gibossus*, *Carassius gibelio* și *Pseudorasbora parva* (Meșter et al, 2003).

Observațiile în teren realizate asupra speciilor de pești s-au desfășurat în interiorul limitelor ANP Comana, în râurile Neajlov și Gurban, aceste zone fiind considerate importante din punct de vedere al ihtiofaunei.

Figura următoare prezintă locațiile stațiilor de investigare a ihtiofaunei din cele două cursuri de apă din interiorul sitului.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 266 / 512

Cod: EA-207-R0

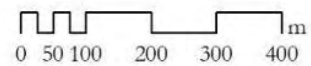


UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**



**Legendă**

Stații de inventariere - pești



Limita proiectului



**Figura nr. 5-44 Localizarea stațiilor de inventariere a ihtiofaunei în interiorul ANP Comana**

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZATA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 267 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

În urma investigațiilor în teren au fost identificate 21 de specii de pești în aceste zone. Dintre cele 6 specii de pești protejate la nivelul ANP Comana, în teren a fost confirmată prezența a 4 specii – *Cobitis taenia*, *Rhodeus sericeus amarus*, *Umbra krameri* și *Leuciscus borysthenicus celensis*.

Toate speciile din ihtiofaună de interes comunitar prezentate în Formularul standard al sitului ROSCI0043 Comana, cu excepția speciilor *Misgurnus fossilis* și *Romanogobio kesslerii*, au fost observate în stația aferentă râului Gurban. Este important de menționat faptul că în râul Neajov a fost observat un număr relativ mare de specii non-native (7 specii din totalul de 13 specii observate - *Ctenopharingodon idella*, *Hypophthalmicthys molitrix*, *Aristichthys nobilis*, *Ictalurus punctatus*, *Carassius gibelio*, *Lepomis gibbosus* și *Pseudorasbora parva*), acest număr fiind mai mare decât cel semnalat în anul 2003.

Din punct de vedere al habitatelor favorabile, în zona proiectului principalele zone importante pentru ihtiofaună (pentru toate speciile de pești, nu doar cele de interes comunitar) sunt reprezentate de râurile Neajlov și Gurban, ce prezintă atât zone lotice, cât și zone lenticice (ex: Balta Comana sau bazinele piscicole din sectorul Grădiștea – Comana). În figura de mai jos sunt prezentate câteva exemple ale zonelor de habitat favorabil al speciilor de pești din zona proiectului.



Figura nr. 5-45 Exemple ale unor zone cu habitat favorabil pentru ihtiofaună în zona proiectului. A, B. Valea Gurbanului

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 268 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

### Zona 3: zona cuprinsă între ANP Comana și Giurgiu km 63+135 – km 86+100)

Aceasta este o zonă reprezentată de terenuri agricole și zone locuite, nefiind relevantă din punct de vedere al speciilor de pești.

### Zona 4: zona Fluviului Dunărea și a siturilor Natura 2000 din sectorul respectiv (86+100 – 93+450)

Această zonă este reprezentată de zonele protejate din apropierea proiectului unde pot exista posibile afectări, respective ROSCI0088 Gura Vedei – Șeica – Slobozia, ROSPA0108 Vedea-Dunăre și ROSPA0090 Ostrovu Lung – Gostinu. Pentru grupul de pești, de interes este ROSCI0088 Gura Vedei – Șeica – Slobozia. În această zonă au fost identificate specii de pești de interes conservative precum: *Alosa immaculata*, *Aspius aspius*, *Cobitis taenia*, *Gobio albipinnatus*, *Gymnocephalus baloni*, *Gymnocephalus schraetzer*, *Misgurnus fossilis*, *Rhodeus sericeus amarus*, *Sabanejewia aurata*, *Zingel streber* și *Zingel zingel*.

#### 5.5.5.4 Herpetofaună

Zona 1: între București Nord și Parcul Natural Comana (km 0 – km 44+900);

Zona vizează sectorul de cale ferată dintre București și Parcul Natural Comana.

Conform bazei de date online Open Herp Maps ([openherpmaps.ro](http://openherpmaps.ro)), în cadrul acestei zone și în proximitatea ei, au fost observate speciile de interes conservativ *Bombina bombina* și *Emys orbicularis* însă și alte specii precum *Ablepharus kitaibelli*, *Anguis colchica*, *Bufo viridis*, *Hyla orientalis*, *Lacerta agilis*, *Lacerta viridis*, *Natrix natrix*, *Natrix tessellata*, *Pelophylax ridibundus* (precum și alte specii aparținând aceluiași gen), *Podarcis muralis* și *Rana dalmatina*.

În urma observațiilor în teren, specia *Lacerta viridis* a fost observată pe sectorul dintre localitatea Vidra și limita ANP Comana (în afara ANP Comana), în zona râului Argeș (la aproximativ 350 m de intersecția CF cu râul Argeș).

Dintre speciile alohtone/invazive, în bazele de date online se regăsesc observații pentru *Graptemys pseudogeographica*, *Podarcis siculus*, *Trachemys scripta scripta* și *Trachemys scripta elegans*.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 269 / 512

Cod: EA-207-R0

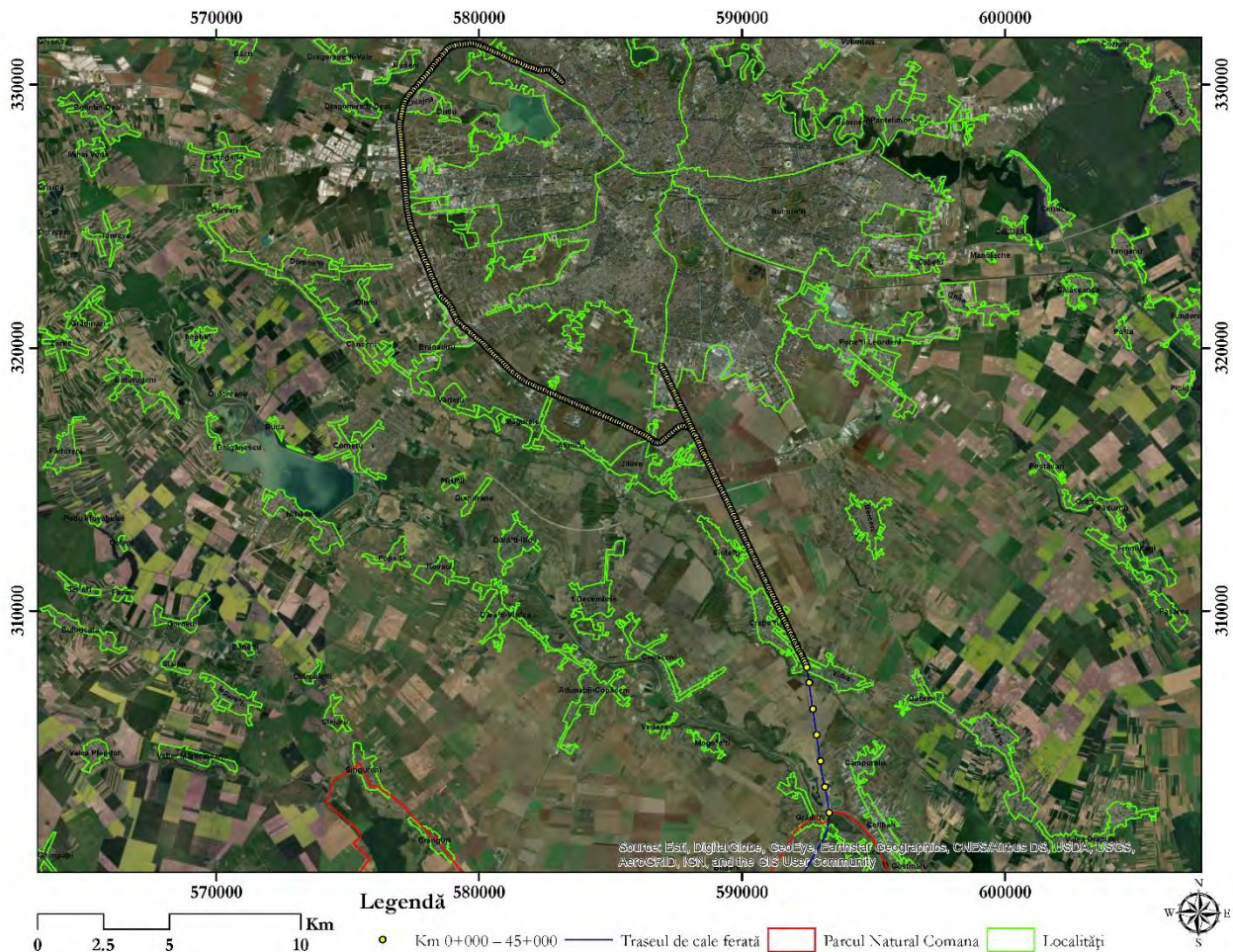


UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**



**Figura nr. 5-46 Localizarea secțiunii**

Zona 2: zona cuprinsă în interiorul ANP Comana (km 45+300 – km 63+140);

Zona este reprezentată de secțiunea căii ferate care traversează PN Comana. În cadrul Parcului Natural Comana au fost efectuate 76 de observații de-a lungul traseului căii ferate (observația cea mai îndepărtată se află la aprox. 1 km distanță).

Conform Planului de management al Parcului Natural Comana, în această zonă au fost identificate următoarele specii: *Lissotriton vulgaris vulgaris*, *Bombina bombina*, *Phelobates fuscus fuscus*, *Bufo bufo*, *Bufotes viridis*, *Hyla arborea*, *Pelophylax ridibundus*, *Pelophylax esculentus*, *Rana dalmatina*, *Triturus dobrogicus*, *Emys orbicularis*. Cogălniceanu et al., în anul 2013 prezintă specia *Triturus dobrogicus* ca fiind prezentă în apropierea ANP Comana, însă estul sitului (zona localităților Isovoarele și Hotarele) (Cogălniceanu, Székely, et al., 2013). Toate speciile menționate anterior sunt

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZATA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 270 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

prezentate ca fiind în zona Comana și de către Cogălniceanu et al, în 2013. Aceștia mai menționează adițional speciile *Darevskia praticola* și *Dolicophis caspius* ca fiind prezente în zonă (Cogălniceanu, Rozyłowicz, et al., 2013; Cogălniceanu, Székely, et al., 2013).

Pentru analiza speciilor de herpetofaună au fost realizate investigații în teren pe întreaga lungime a căii ferate, prin metodele transectelor acvatice și terestre diurne. Pentru analiza speciilor de anure au fost investigate microhabitatele acvatice asociate acestor specii, în special zone cu apă stătătoare sau bălți permanente și nepermanente. Investigațiile în teren asupra herpetofaunei nu au implicat reținerea permanentă a indivizilor. Toate observațiile realizate s-au bazat pe înregistrarea datelor cu ajutorul fișelor de teren și pe capturi foto.

Investigațiile asupra herpetofaunei s-au realizat în perioade optime pentru speciile vizate, în conformitate cu Ghidul sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de reptile și amfibieni din România elaborat în 2013 sub coordonarea Institutului de Biologie din București. În cadrul prezentului raport, analiza impactului a fost realizată pentru întregul sector aferent proiectului, luând în considerare zona din interiorul sitului Natura 2000, dar și zona din afara acestuia.

Dintre speciile de herpetofaună de interes conservativ, în cadrul Parcului Natural Comana au fost observate *Bombina bombina*, *Triturus dobrogicus* și *Emys orbicularis*.

Figurile următoare prezintă câteva exemple ale indivizilor de herpetofaună întâlniți în timpul investigațiilor în teren și locațiile de identificare a indivizilor în zona traseului căii ferate.



Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZATA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 271 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI



Figura nr. 5-47 Exemple de amfibieni și reptile observați în teren în zona Comana. A. *Hyla orientalis*, B. *Lacerta viridis* (juvenil), C. *Zamenis longissimus*, D. *Rana dalmatina*

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 272 / 512

Cod: EA-207-R0



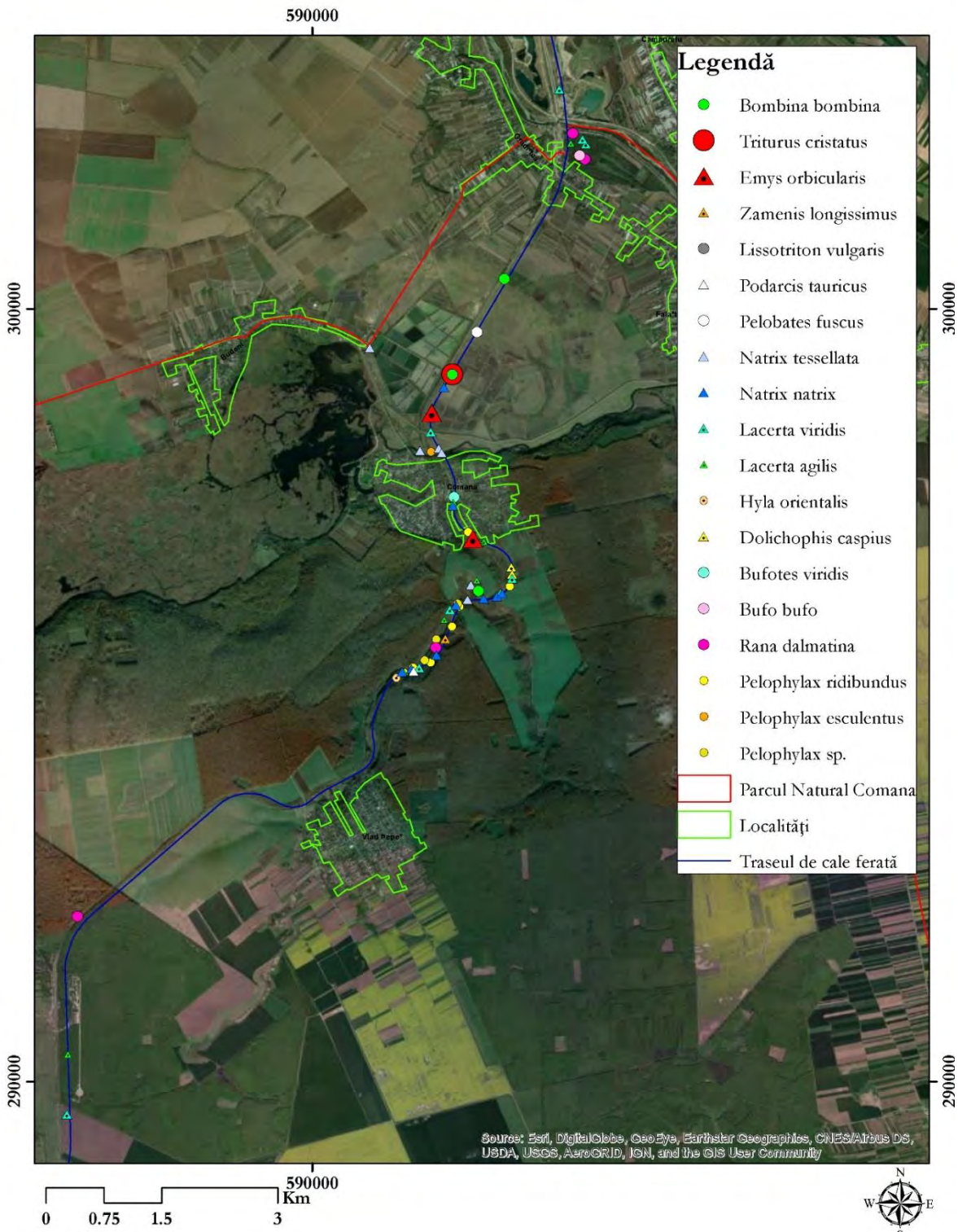


UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**



**Figura nr. 5-48 Distribuția spațială a observațiilor asupra herpetofaunei din zona ANP Comana**

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 273 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

### **Zona 3: zona cuprinsă între ANP Comana și Giurgiu km 63+135 – km 86+100);**

Zona vizează sectorul de cale ferată dintre Parcul Natural Comana și Giurgiu.

Conform bazei de date online Open Herp Maps (openherpmaps.ro), în cadrul acestei zone și în proximitatea ei, nu au fost observate specii de herpetofaună. În baza habitatului prezent (preponderent teren agricol) considerăm posibilă prezența în această zonă a următoarelor specii: *Bufo viridis*, *Bufo bufo*, *Lacerta agilis*, *Lacerta viridis*, *Natrix natrix*, *Natrix tessellata* și *Pelophylax sp.* ca potențial prezente.

### **Zona 4: zona Fluviului Dunărea și a siturilor Natura 2000 din sectorul respectiv (86+100 – 93+450).** Zona vizează sectorul de cale ferată dintre Giurgiu și Dunăre.

Conform bazei de date online Open Herp Maps (openherpmaps.ro), în cadrul acestei zone și în proximitatea ei a fost observată specia de interes conservativ *Bombina bombina* și alte specii precum *Bufo bufo*, *Natrix natrix*, *Pelobates fuscus*, *Podarcis muralis* și specii aparținând genului *Pelophylax*.

În urma observațiilor în teren, în zona km 91+900 a fost identificat un individ al speciei *Dolichophis caspius*, iar în zona bălții de la km 91+600-91+900, de pe partea stângă a căii ferate, au fost observați numeroși indivizi ai speciei *Pelophylax sp.*

Imagini ale zonei bălților, dar și ale speciilor identificate în proximitatea acestora sunt prezentate în figurile de mai jos.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 274 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**



**Figura nr. 5-49 Zona bălților din proximitatea căii ferate**



*Dolichopsis caspius*

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 275 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI



*Pelophylax* sp

Figura nr. 5-50 Specii identificate în zona umedă din proximitatea podului Giurgiu-Ruse

#### 5.5.5.5 Mamifere

Pentru analiza prezenței speciilor de mamifere din zona proiectului au fost utilizate următoarele metode, adaptate după recomandările Ghidului sintetic de monitorizare pentru speciile de mamifere de interes comunitar din România, elaborat de Institutul de Biologie din București:

- pentru chiroptere – înregistrări ale ultrasunetelor în cadrul unor transecte dedicate și investigații ale zonelor optime pentru colonii (ex: clădiri abandonate);
- pentru alte mamifere – transecte diurne pentru identificare urmelor, *camera trapping* și monitorizare continuă cu cameră video cu infraroșu pentru 24 h.

#### Chiroptere

Pentru a analiza în teren activitatea chiropterelor în sit au fost realizate mai multe deplasări în teren în a doua jumătate a anului 2018 și prima jumătate a anului 2019, în perioadele favorabile pentru activitatea speciilor de chiroptere. A fost utilizată metoda detecției ultrasunetelor (bioacustică), prin intermediul unui detector de ultrasunete tip Anabat Walkabout, cu microfon extern.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

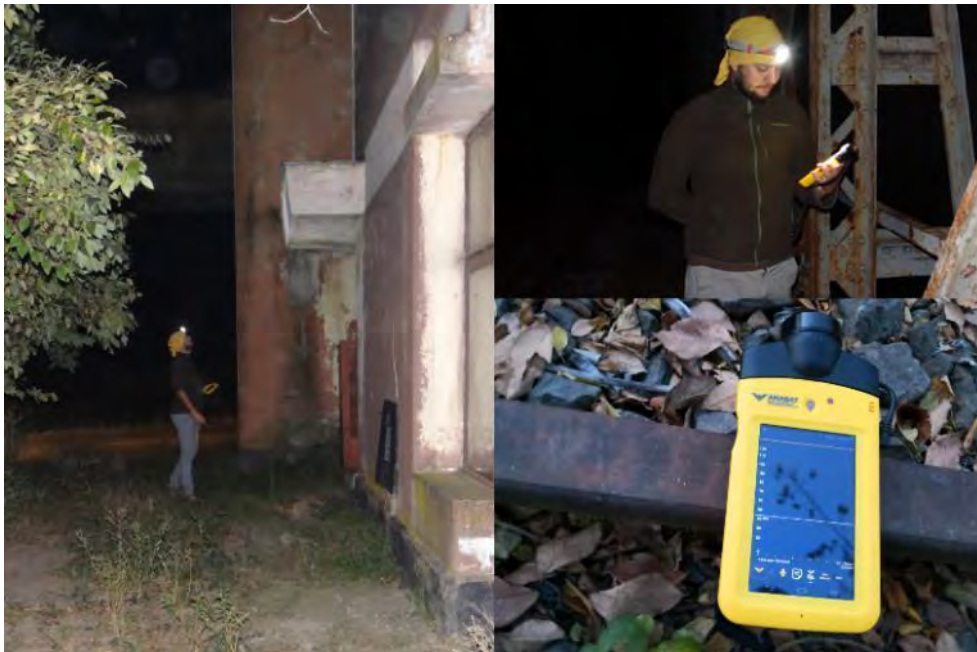
Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 276 / 512

Cod: EA-207-R0



**Figura nr. 5-51 Înregistrarea ultrasunetelor chiropterelor cu ajutorul detectorului specializat. Verificarea clădirilor abandonate din perimetrul proiectului și aparatul de ultrasunete Anabat Walkabout**

Zonele investigate pentru chiroptere prin metoda detecției ultrasunetelor au fost în special traseul căii ferate în sectorul Vidra – Vlad Țepeș (a fost investigată lungimea căii ferate existentă în ANP Comana până în zona localității Vlad Țepeș), însă și zonele din interiorul Pădurii Comana, aflate în vecinătatea căii ferate, sau alte locații ce reprezintă habitate potențiale pentru lilieci (ex: clădirile abandonate asociate căii ferate sau zonele podurilor de cale ferată).

Locațiile transectelor de investigație a chiropterelor prin metoda înregistrării ultrasunetelor, precum și locațiile de prezență și identitatea speciilor determinate în urma analizei sonogramelor sunt prezentate în figura următoare.

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZATA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 277 / 512

Cod: EA-207-R0

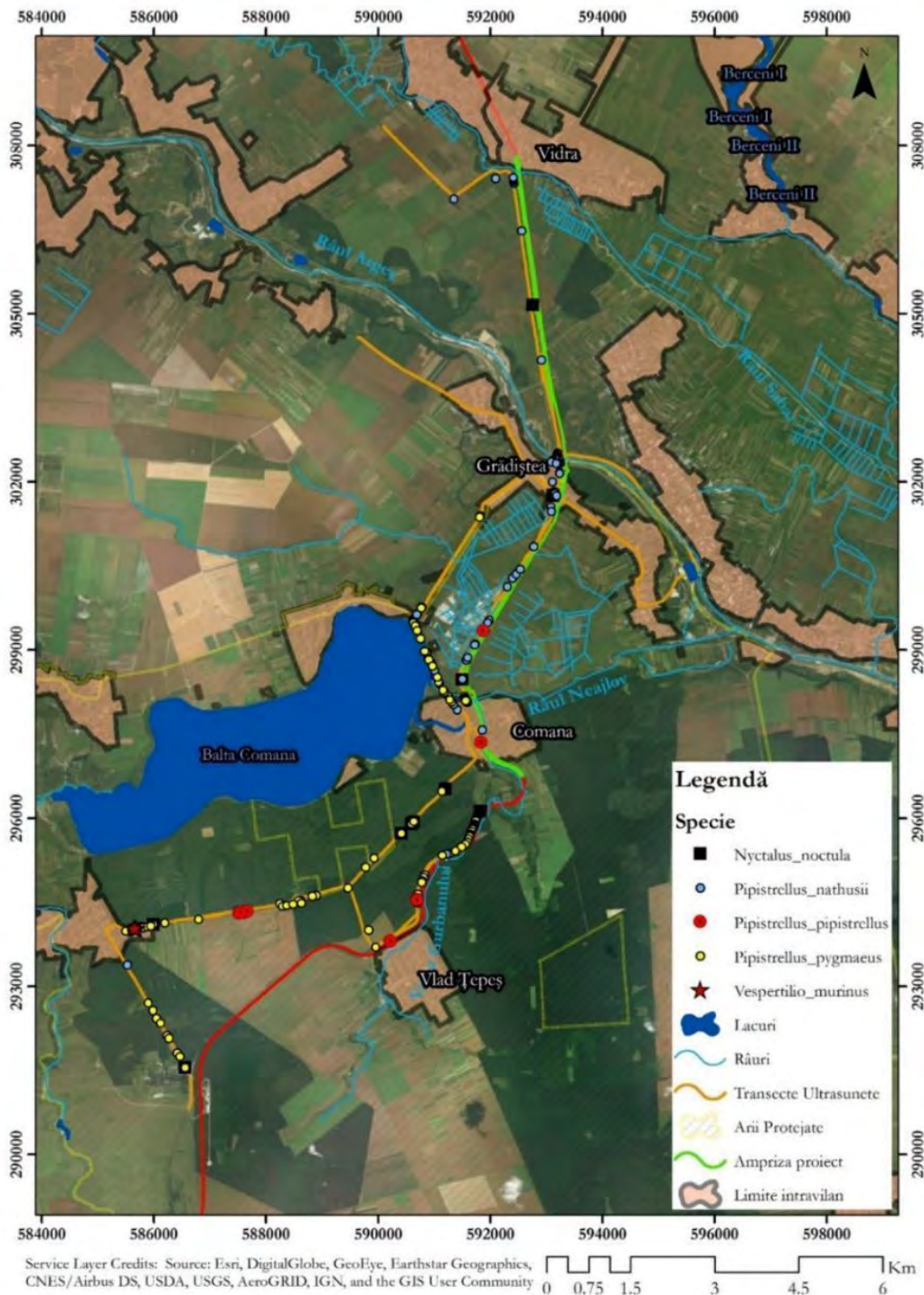


UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**



**Figura nr. 5-52 Harta înregistrării ultrasunetelor pentru chiroptere din zona proiectului**

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZATA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 278 / 512

Cod: EA-207-R0



În perioada de analiză în teren, prin intermediul analizei ultrasunetelor, au fost identificate 5 specii de chiroptere. Înregistrările au fost procesate pe calculator și determinate taxonomic, utilizând chei de identificare a ultrasunetelor (Pocora & Pocora, 2012; Russ, 2012).

Tabelul următor prezintă situația speciilor identificate atât în sectorul din afara ANP Comana (între localitatea Vidra și limita nordică a ANP Comana), cât și în interiorul ANP Comana. Specia *Pipistrellus nathusii* și posibil și alte specii ale genului *Pipistrellus* (genul nu prezintă specii incluse în Anexa II a Directivei Habitare) au fost înregistrate în zona podului existent peste râul Argeș (situat în cea mai mare parte în afara sitului Natura 2000 ROSC10043 Comana), putând folosi această structură drept adăpost. Prezența indivizilor de chiroptere strict în interiorul podului la momentul investigațiilor în teren nu poate fi confirmată. Totuși, nu poate fi nici exclusă posibilitatea instalării unor indivizi de chiroptere în acest pod în intervalul de timp dintre desfășurarea investigațiilor în teren și momentul începerii construcției căii ferate.

**Tabelul nr. 5-7 Speciile de chiroptere observate în teren și locațiile acestora**

Specia	Locația de observare	
	Interval între loc. Vidra și limita nordică a ANP Comana	Interiorul ANP Comana
<i>Nyctalus noctula</i>	X	X
<i>Pipistrellus nathusii</i>	X	X
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	X	X
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>		X
<i>Vespertilio murinus</i>		X

## Alte mamifere

### Zona 1: între București Nord și Parcul Natural Comana (km 0 – km 44+900);

Zona ce cuprinde municipiul București este caracterizată de mamifere comune ce se folosesc de habitatele antropice pentru hrănire și adăpost. Această zonă cuprinde habitate favorabile pentru specii comune de ungulate precum *Capreolus capreolus*, specii de canide precum *Vulpes vulpes* și *Canis aureus*, specii de micromamifere (rozătoare), mustelide, *Talpa europaea*, *Nannospalax leucodon*, *Lepus europaeus*, *Meles meles*. Totodată, de la Mun. București până la PN Comana zona este caracterizată printr-un mozaic de habitate agricole ce pot adăposti specii de micromamifere precum *Microtus* sp., *Apodemus* sp., specii de mamifere mari precum *Vulpes vulpes*, *Lepus europaeus*, *Canis aureus*, *Meles meles*, *Talpa europaea*, *Nannospalax leucodon* și specii din familia Mustelidae.

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 279 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**



**Legendă**

- Capreolus capreolus
- Erinaceus romanicus
- Meles meles
- Spalax sp.
- Axul căii ferate
- Limita PN Comana
- ▨ Localități

**Figura nr. 5-53** Locațiile de prezență a speciilor de mamifere din sectorul dintre localitatea Vidra și limita ANP Comana (în afara ANP Comana)

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZATA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 280 / 512

Cod: EA-207-R0



**Zona 2: zona cuprinsă în interiorul ANP Comana (km 45+300 – km 63+140);**

În această zonă a fost observată doar o galerie de *Talpa europaea*, în apropierea malului râului Argeș. Malurile râului pot adăposti specii de mamifere mari precum *Vulpes vulpes*, *Lepus europaeus*, *Canis aureus*, *Meles meles*, *Talpa europaea*, și specii din familia Mustelidae. Prezența vidrei (*Lutra lutra*) nu a fost confirmată pe parcursul monitorizărilor în teren în vecinătatea râului, dar aceasta nu poate fi exclusă datorită habitatelor favorabile pentru reproducere și hrănire. Pe parcursul monitorizărilor în teren, între km 46+000 – 48+000 au fost observate doar galerii de *Microtus* sp. Este probabilă prezența mamiferelor mari comune în acest tip de habitat precum *Meles meles*, *Vulpes vulpes*, *Lepus europaeus*, *Canis aureus*, specii din fam. Mustelidae, *Talpa europaea*, *Nannospalax leucodon* și micromamifere rozătoare.

O observație importantă asupra speciilor de mamifere o reprezintă prezența speciei *Lutra lutra*, specie de interes comunitar care nu este inclusă însă în Formularul Standard al sitului Natura 2000 ROSCI0043 Comana. *Lutra lutra* este o specie de mamifer care vânează preponderent în mediul acvatic, fiind strâns legată de zone umede. În zona de studiu aceasta este prezentă atât pe văile râurilor principale intersectate de calea ferată (Argeș, Neajlov, Sabar), însă are o abundență ridicată și în zona Bălții Comana. Specia nu a fost observată în zona râului Argeș, urme de prezență sau indivizi fiind însă observați în mai multe locații din interiorul ANP Comana – în localitatea Comana și pe Valea Gurbanului.

A fost observat faptul că indivizi ai speciei *Meles meles* care au vizuina în zona estică a căii ferate, o traversează și vânează în apropiere de Balta Comana.

De asemenea, a fost observat că indivizi aparținând speciei *Sus scrofa* și indivizi de cervide traversează atât transversal cât și longitudinal calea ferată. Unele animale folosesc terasamentul căii ferate drept rută de tranzit pentru a evita deplasarea greoaie în zona văii Gurbanului. Acest lucru atrage prădători precum șacalii în zonă. În lipsa unor zone pietroase, mustelidele folosesc șina căii ferate drept zonă de marcaj, lăsând la vedere excremente pentru a delimita teritoriul.

Speciile *Felis silvestris*, *Apodemus* sp., *Lepus europaeus* și *Mustela putorius* au fost observate exclusiv pe camerele *photo trapping*. În plus față de acestea, în interiorul ANP Comana au mai fost observate următoarele specii: *Capreolus capreolus*, *Felis silvestris*, *Martes martes*, *Apodemus* sp., *Canis aureus*, *Cervus elaphus*, *Lepus europaeus*, *Meles meles*, *Mustela putorius*, *Sus scrofa*, *Talpa europaea*, *Vulpes vulpes*, *Lutra lutra*, *Nyctereutes procyonoides* și *Sciurus vulgaris*.

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 281 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

În afara speciilor menționate anterior, conform observațiilor în teren realizate pentru acest proiect, a informațiilor existente în diferite baze de date, a informațiilor furnizate de Administrația ANP Comana și a informațiilor furnizate de experți independenți referitoare la zona Comana, în zona ariei naturale protejate au mai fost semnalate și speciile de mamifere *Dama dama* și *Microtus subterraneus*. Locațiile exacte ale acestora nu sunt cunoscute, însă este de așteptat ca habitatele favorabile și astfel prezența lor să fie în interiorul ANP Comana.



Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZATA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 282 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**



**Figura nr. 5-54 Exemple ale capturilor de pe camerele photo trapping – indivizi ai speciilor *Sus scrofa*, *Capreolus capreolus*, *Canis aureus*, *Lutra lutra*, *Martes martes* și *Meles meles***

Figura următoare indică zonele de semnalare a prezenței speciilor de mamifere din interiorul ANP Comana.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 283 / 512

Cod: EA-207-R0

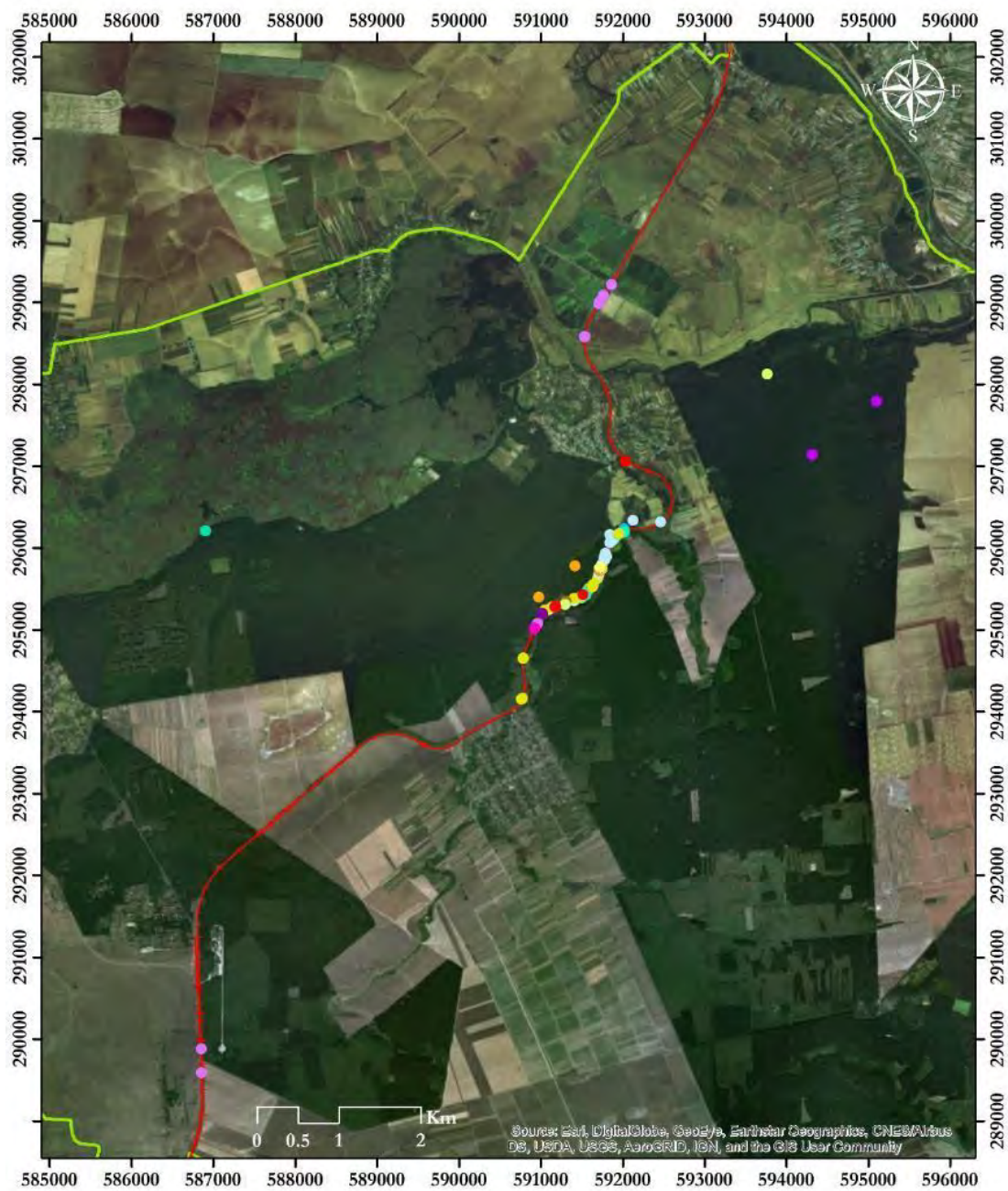


UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**



**Legendă**

- |                     |                  |                          |                  |
|---------------------|------------------|--------------------------|------------------|
| Apodemus sp         | Lepus europaeus  | Nyctereutes procyonoides | Axul căii ferate |
| Canis aureus        | Lutra lutra      | Sciurus vulgaris         | Limita PN Comana |
| Capreolus capreolus | Martes martes    | Sus scrofa               |                  |
| Cervus elaphus      | Meles meles      | Talpa europaea           |                  |
| Felis silvestris    | Mustela putorius | Vulpes vulpes            |                  |

**Figura nr. 5-55** Locațiile de prezență a speciilor de mamifere din interiorul ANP Comana

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZATA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 284 / 512

Cod: EA-207-R0

**Zona 3: zona cuprinsă între ANP Comana și Giurgiu km 63+135 – km 86+100);**

Această zonă este caracterizată printr-un mozaic de habitate agricole ce pot adăposti specii de micromamifere precum *Microtus* sp., *Apodemus* sp., specii de mamifere mari precum *Vulpes vulpes*, *Lepus europaeus*, *Canis aureus*, *Meles meles*, *Talpa europaea*, *Nannospalax leucodon* și specii din familia Mustelidae.

**Zona 4: zona Fluviului Dunărea și a siturilor Natura 2000 din sectorul respectiv (86+100 – 93+450).**

Zona ce cuprinde orașul Giurgiu este caracterizată de mamifere comune ce se folosesc de habitatele antropice pentru hrănire și adăpost. Această zonă cuprinde habitate favorabile pentru specii comune de ungulate precum *Capreolus capreolus*, specii de canide precum *Vulpes vulpes* și *Canis aureus*, specii de micromamifere (rozătoare), mustelide, *Talpa europaea*, *Nannospalax leucodon*, *Lepus europaeus*, *Meles meles*. Datorită dimensiunilor și resurselor trofice vaste oferite de fluviul Dunărea, aceasta adăpostește specii de mamifere dependente de zone umede precum vidra europeană (*Lutra lutra*), șobolanul de apă (*Avicola amphibius*) și bizamul (*Ondatra zibethicus*). Pe malurile acestuia se pot întâlni specii din fam. Mustelidae, *Canis aureus*, *Vulpes vulpes* și micromamifere rozătoare.

**5.5.5.6 Păsări**

Datele referitoare la prezența speciilor de păsări în sit au fost obținute în urma activităților de teren, a datelor furnizate de Administrația ANP Comana și din bazele de date existente la nivel național (ex: baza de date a Societății Ornitologice din România).

Observațiile s-au făcut atât prin metoda transectelor, cât și prin cea a observațiilor la punct fix. Metoda transectelor este utilizată în special în timpul perioadei de cuibărire și de iernare, și presupune parcurgerea la picior a habitatelor și consemnarea tuturor exemplarelor observate. Metoda punctelor fixe este utilizată în timpul perioadelor de migrație și pentru investigarea habitatelor acvatice de dimensiuni mari, și presupune observarea și consemnarea tuturor indivizilor care tranzitează sau staționează în zona de studiu.

**Zona 1: între București Nord și Parcul Natural Comana (km 0 – km 44+900);**

Această zonă ce cuprinde municipiul București este caracterizată în principal de specii antropofile și comune ce se folosesc de amenajamentul urban în căutare de hrană sau pentru a cuibări. Printre acestea se pot enumera speciile din familia Corvidae precum

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 285 / 512

Cod: EA-207-R0



coțofana (*Pica pica*), gaița (*Garrulus glandarius*), cioara de semănătură (*Corvus frugilegus*) și stâncuța (*Coloeus monedula*), speciile de porumbel precum porumbelul gulerat (*Columba palumbus*) și porumbelul domestic (*Columba livia f. domestica*), specii de pescăruși precum pescărușul cu picioare galbene (*Larus michahellis*), pescărușul pontic (*Larus cachinnans*) și pescărușul râzător (*Larus ridibundus*) și specii de ciocănitori precum ciocănitorea pestriță mare (*Dendrocopos major*) și ciocănitorea de grădini (*Dendrocopos syriacus*).

În zonele verzi amenajate în interiorul orașului se pot observa specii de paseriforme precum vrabia de casă (*Passer domesticus*), vrabia de câmp (*Passer montanus*), pițigoii mare (*Parus major*), cinteza (*Fringilla coelebs*), scatiul (*Spinus spinus*), sticletele (*Carduelis carduelis*) și florintele (*Chloris chloris*).

Dintre răpitoarele diurne și nocturne, putem întâlni vânturelul roșu (*Falco tinnunculus*), uliul păsărar (*Accipiter nisus*), șorecarul comun (*Buteo buteo*), ciuful de pădure (*Asio otus*), ciușul (*Otus scops*) și cucuveaua (*Athene noctua*).



Figura nr. 5-56 *Passer domesticus* (stânga), *Passer montanus* (dreapta)

### Km 32+000 – km 45+000

Zona cuprinsă între km 32+000 – km 44+900 se învecinează cu o varietate de habitate agricole ce pot adăposti specii dependente de zone deschise și habitate omogene, precum ciocârlia de câmp (*Alauda arvensis*), speciile antropofile din familia Corvidae, speciile antropofile din familia Columbidae, sfrânciocul roșiatic (*Lanius collurio*), sfrânciocul mare (*Lanius excubitor*), vrăbii de casă (*Passer domesticus*), vrăbii de câmp (*Passer montanus*), fazani (*Phasianus colchicus*) și potârnicchi (*Perdix perdix*). Dintre

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZATA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 286 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

răpitoarele diurne și nocturne, se pot observa șorecarul comun (*Buteo buteo*), vânturelul roșu (*Falco tinnunculus*), ciuful de pădure (*Asio otus*), și cucuveaua (*Athene noctua*).



Figura nr. 5-57 *Phasianus colchicus* (stânga), *Lanius collurio* (dreapta)

## Zona 2: zona cuprinsă în interiorul ANP Comana (km 45+300 – km 63+140);

În zona habitatului forestier din proximitatea amplasamentului proiectului, majoritatea speciilor identificate auditiv sau vizual în această zonă au fost paseriformele dependente de habitate forestiere, preponderent în comportament teritorial sau de hrănire.

Una dintre cele mai comune specii observate a fost pițigoii mare (*Parus major*), identificat auditiv în comportament teritorial, în coronamentul arborilor. Cuibărirea speciei este certă în toate habitatele forestiere învecinate proiectului, aceasta fiind prezentă constant în toate locațiile vizitate în cadrul deplasărilor în teren.

A fost identificată auditiv, prin cântec, și privighetoarea de zăvoi (*Luscinia luscinia*) la zonei arbustive ce se învecinează cu râul Argeș, în timp ce se afla în căutare de hrană printre arborii tineri. Fiind un oaspete de vară ce cuibărește preponderent în vecinătatea tufărișurilor, cuibărirea speciei este foarte probabilă în arbuștii din apropierea amplasamentului.

În interiorul habitatului forestier au fost observate urme de hrănire ale speciilor de ciocănitori (*Dendrocopos* sp.) prezente precum porțiuni de ritidom desprins de pe arbori și găuri în scoarța acestora. A fost identificată auditiv și o ciocănitore peștiță mare (*Dendrocopos major*) în timp ce se afla în zbor caracteristic, prin coronamentul arborilor. Habitatul forestier învecinat în partea de nord-vest cu kilometrul 45+000 este considerat

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 287 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

favorabil pentru speciile de ciocănitori comune prezente în zonele cu arbori tineri, datorită resurselor de hrană suficiente pentru a asigura cuibărirea speciilor în interiorul acestuia.

În apropierea râului Argeș au fost identificate auditiv silvii mici (*Sylvia curruca*) prin tufărișurile din zonă, porumbei gulerati (*Columba palumbus*) în zbor, deasupra pădurii, scatii (*Spinus spinus*), în zbor, și un grangur (*Oriolus oriolus*), identificat auditiv. Zona cuprinsă între km 46+000 și 48+000 a fost caracterizată de numărul mare de berze (*Ciconia ciconia*) ce se foloseau de terenurile agricole învecinate amplasamentului pentru hrănire, ajungând eventual la o distanță foarte mică de acesta.

În arbuștii din zonă au fost observat un sfrâncioc roșiatic (*Lanius collurio*) în repaus, pe un arbust din zonă. Habitatul deschis învecinat amplasamentului este favorabil pentru această specie datorită arbuștilor prezenți și a habitatelor de hrănire favorabile. Cuibărirea speciei în vecinătatea amplasamentului este considerată probabilă.

În vecinătatea habitatelor acvatice inundabile de la kilometrul 48+000 au fost observați stârci galbeni (*Ardeola ralloides*) în zbor, traversând amplasamentul de la vest la est. Cuibărirea speciei în habitatele acvatice învecinate este improbabilă datorită presiunilor antropice și a activităților umane desfășurate în cadrul acestora.

Pe lângă acestea, au fost observate și codobaturi galbene (*Motacilla flava*) în zbor sau în comportament de hrănire la marginea amplasamentului, ciocârlia de câmp (*Alauda arvensis*), identificată auditiv în comportament teritorial deasupra terenului agricol din partea de est, confirmând astfel cuibărirea acestei specii în vecinătatea proiectului, o presură sură (*Emberiza calandra*) pe un fir de înaltă tensiune, prigorii (*Merops apiaster*) și coțofone (*Pica pica*) în căutare de hrană prin solul proaspăt decopertat.

În zbor a fost observat un șerpar (*Circaetus gallicus*) folosind curenții de aer ascendenți pentru a se ridica la o înălțime ce facilitează comportamentul de vânatoare. Specia poate cuibări în zonele forestiere ale ROSPA0022 Comana, folosind aceste zone drept habitat de vânatoare și hrănire.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 288 / 512

Cod: EA-207-R0





UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**



**Figura nr. 5-58 *Circaetus gallicus* (stânga), *Ciconia ciconia* (dreapta)**



**Figura nr. 5-59 *Merops apiaster* (stânga), *Emberiza calandra* (dreapta)**

Parcul Natural Comana este o arie protejată de interes național declarată zonă umedă de importanță internațională și protejată prin convenția RAMSAR (RO2004RIS – Comana Natural Park), o arie de protecție specială avifaunistică ROSPA (ROSPA0022 – Comana), și este constituită dintr-un complex de ecosisteme terestre și acvatice ce suportă hrănirea și reproducerea a peste 150 de specii de păsări.

În apropierea proiectului au fost identificate specii prezente în Anexa I a Directivei Păsări, precum sfrânciocul roșiatic (*Lanius collurio*), egreta mică (*Egretta garzetta*), stârcul galben (*Ardeola ralloides*), ciocănitoarea neagră (*Dryocopus martius*), pescărașul albastru (*Alcedo atthis*), stârcul de noapte (*Nycticorax nycticorax*), eretele de stuf (*Circus aeruginosus*), barza albă (*Ciconia ciconia*), caprimulgul (*Caprimulgus europaeus*) și șerparul (*Circaetus gallicus*).

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZATA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 289 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

De asemenea, este un loc prioritar de repaus pentru anumite specii în timpul migrației precum cristelul de câmp (*Crex crex*), gărlița mare (*Anser albifrons*), sitarul de pădure (*Scolopax rusticola*), un loc important de cuibărire pentru specii dependente de zone umede precum nagățul (*Vanellus vanellus*), ghionoaia sură (*Picus canus*), stârcul pitic (*Ixobrychus minutus*), becațina comună (*Gallinago gallinago*) și egretă mare (*Egretta alba*), și un loc de repaus în perioada de iernare a speciilor migratoare, precum eretele vânăt (*Circus cyaneus*).



Figura nr. 5-60 *Aythya nyroca* (stânga), *Ardeola ralloides* (dreapta)



Figura nr. 5-61 *Gallinula chloropus* (stânga), *Fulica atra* (dreapta)

**Zona 3: zona cuprinsă între ANP Comana și Giurgiu km 63+135 – km 86+100);**

Această zonă este caracterizată de un mozaic de terenuri agricole și habitate antropice ce adăpostesc specii dependente de zone deschise și care au în compoziție arbuști și

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 290 / 512

Cod: EA-207-R0



grupări mici de arbori. Pe parcursul observațiilor în teren au fost observate specii precum fazanul (*Phasianus colchicus*), porumbelul gulerat (*Columba palumbus*), coțofana (*Pica pica*), codroșul de pădure (*Phoenicurus phoenicurus*), sfrânciocul roșiatic (*Lanius collurio*), vrabia de casă (*Passer domesticus*), vrabia de câmp (*Passer montanus*), pițigoii mare (*Parus major*), sticletele (*Carduelis carduelis*) și prigoria (*Merops apiaster*).

Dintre răpitoarele diurne a fost observat un erete de stof (*Circus aeruginosus*). Zona 4: zona Fluviului Dunărea și a siturilor Natura 2000 din sectorul respectiv (86+100 – 93+450)

Zona cuprinde localitatea Giurgiu și zonele limitrofe ale acesteia ce sunt ocupate de specii antropofile și comune ce pot cuibări sau căuta hrană în habitatele antropizate prezente. Printre acestea se pot observa speciile din familia Corvidae precum coțofana (*Pica pica*), gaița (*Garrulus glandarius*), cioara de semănătură (*Corvus frugilegus*) și stâncuța (*Coloeus monedula*), speciile de porumbel precum porumbelul gulerat (*Columba palumbus*) și porumbelul domestic (*Columba livia f. domestica*), specii de pescăruși precum pescărușul cu picioare galbene (*Larus michahellis*), pescărușul pontic (*Larus cachinnans*) și pescărușul râzător (*Larus ridibundus*) și specii de ciocănitori precum ciocănitoarea pestriță mare (*Dendrocopos major*) și ciocănitoarea de grădini (*Dendrocopos syriacus*).

În zonele verzi amenajate în interiorul orașului se pot observa specii de paseriforme precum vrabia de casă (*Passer domesticus*), vrabia de câmp (*Passer montanus*), pițigoii mare (*Parus major*), cinteza (*Fringilla coelebs*), scatiul (*Spinus spinus*), sticletele (*Carduelis carduelis*) și florintele (*Chloris chloris*).

Dintre răpitoarele diurne și nocturne, putem întâlni vânturelul roșu (*Falco tinnunculus*), uliul păsărar (*Accipiter nisus*), șorecarul comun (*Buteo buteo*), ciuful de pădure (*Asio otus*), ciușul (*Otus scops*) și cucuveaua (*Athene noctua*). Datorită dimensiunilor și resurselor trofice vaste oferite de fluviul Dunărea, acesta atrage un număr mare de specii dependente de habitate acvatice deschise precum pescăruși (*Larus cachinnans*, *L. michahellis*, *L. ridibundus*), chirighițe (*Sterna hirundo*, *Chlidonias hybrida*, *C. niger*), cormorani (*Phalacrocorax carbo*, *Microcarbo pygmaeus*), limicole (*Tringa sp.*, *Charadrius sp.*, *Calidris sp.*), și specii ce preferă zonele arbustive de pe malurile fluviului precum corvidele (*Corvus sp.*, *Pica pica*, *Coloeus monedula*), *Sturnus vulgaris*, *Oriolus oriolus*, ciocănitori (*Dendrocopos sp.*, *Picus sp.*) paseriforme precum *Passer domesticus*, *Passer montanus*, *Carduelis carduelis*, *Parus major*, *Fringilla coelebs*, *Chloris chloris*, *Sturnus vulgaris*. În această zonă se pot observa specii de răpitoare de zi precum *Falco tinnunculus*, *Accipiter nisus*, *Falco subbuteo* și *Haliaeetus albicilla*.

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

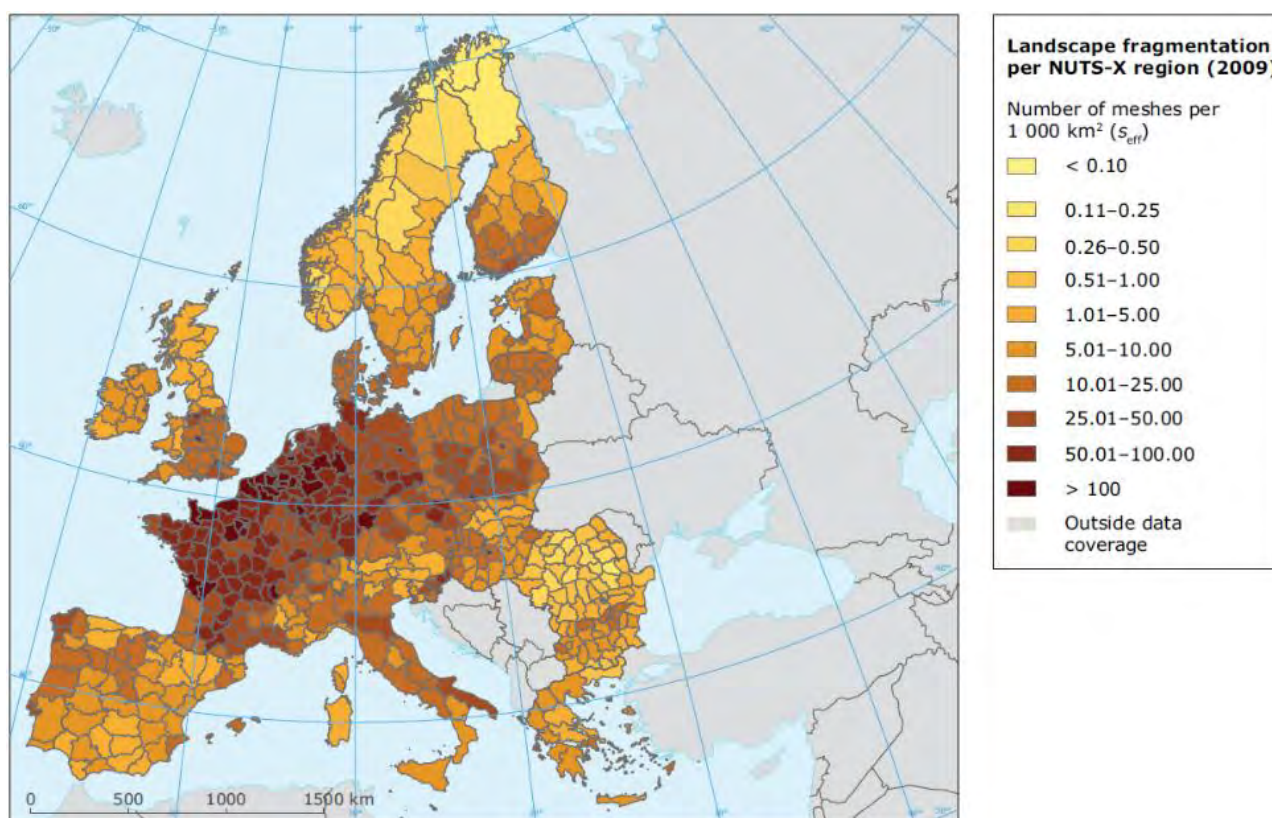
Nr. Pag. 291 / 512

Cod: EA-207-R0



## 5.6 PEISAJUL

Conform Raportului Agenției Europene de Mediu „Landscape fragmentation in Europe”, România prezintă valori reduse ale indicelui de fragmentare a peisajului, comparativ cu majoritatea statelor europene, în special cele din vestul Europei. Însă, conform aceluiași raport, rețeaua de drumuri inclusă în analiza fragmentării nu a fost completă, așadar rezultatele calculelor subestimează realitatea fragmentării peisajului din România.



**Figura nr. 5-62 Fragmentarea peisajului la nivel European conform Raportului Agenției Europene de Mediu „Landscape fragmentation in Europe”**

Fragmentarea peisajului este evaluată utilizând indicatorul „effective mesh size” ( $m_{eff}$ , km<sup>2</sup>), acesta sugerând probabilitatea ca două puncte aleatorii dintr-o zonă să fie conectate fără a întâmpina obstacole („Landscape fragmentation in Europe”). Acest indicator este utilizat în unele țări ale Uniunii Europene și Elveția pentru evaluarea stării mediului, mai exact pentru a înțelege procesele ecologice la nivelul peisajului. Figura următoare arată variabilitatea fragmentării reliefului în zona proiectului, pe o arie de 25 km în jurul axului CF, utilizând datele provenite de la EEA. Cu cât valoarea „effective mesh size” este mai mică, cu atât este mai fragmentat peisajul și arată o conectivitate





UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

redușă. Indicatorul ce stă la baza hărții ia în considerare „fragmentarea antropică medie și majoră” (drumuri, căi ferate, zone construite, etc.) și exclude barierele naturale.

În figura de mai jos se poate observa cum cele mai mari valori ale fragmentării peisajului se găsesc în apropierea municipiului București și a orașului Giurgiu, acolo unde densitatea zonelor construite este foarte mare. Valori mari de fragmentare se observă preponderent în UAT-urile traversate de proiect ce aparțin județelor Ilfov (Jilava, Vidra etc) și Giurgiu (Grădiștea, Comana etc), în special în zonele locuite ale acestora, în timp ce terenurile agricole din intravilanul localităților intersectate de proiect sunt în general mediu fragmentate.

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

**Prestator:**



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

**Subcontractant:**



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 293 / 512

Cod: EA-207-R0

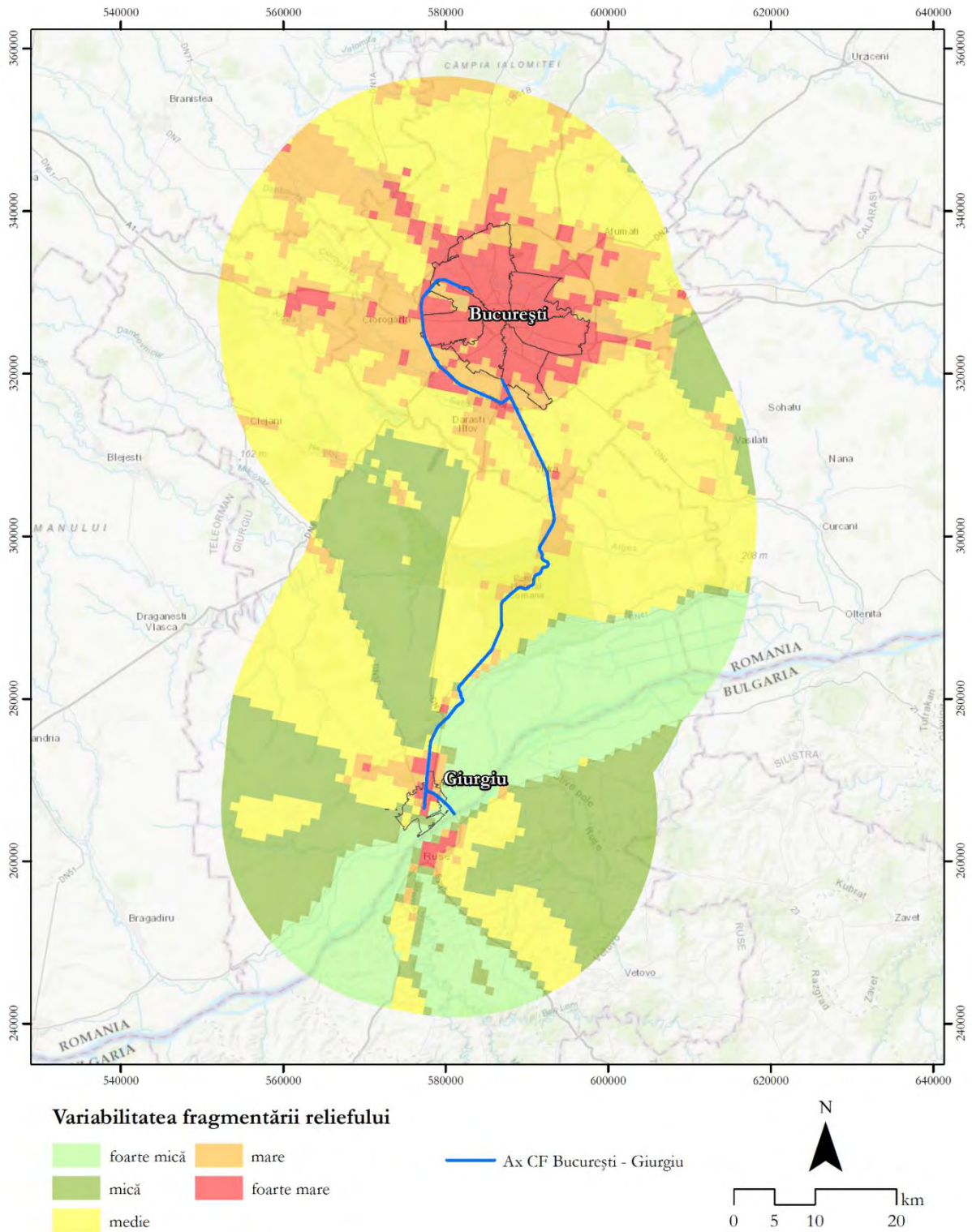


UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**



**Figura nr. 5-63 Variabilitatea fragmentării peisajului în zona proiectului**

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZATA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 294 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

---

Pentru a identifica tipurile de peisaj din zona amplasamentului a fost utilizată baza de date LANMAP2 existentă la nivel european. Tipurile de peisaj sunt stabilite pe baza criteriilor care au în vedere următoarele elemente:

- Tipul de climat al zonei;
- Topografia terenului;
- Materialul parental al rocii;
- Modul de utilizare al terenului.

În figura următoare este prezentată distribuția spațială a tipurilor de peisaj existente în zona proiectului analizat.

---

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

**Prestator:**



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

**Subcontractant:**



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 295 / 512

Cod: EA-207-R0

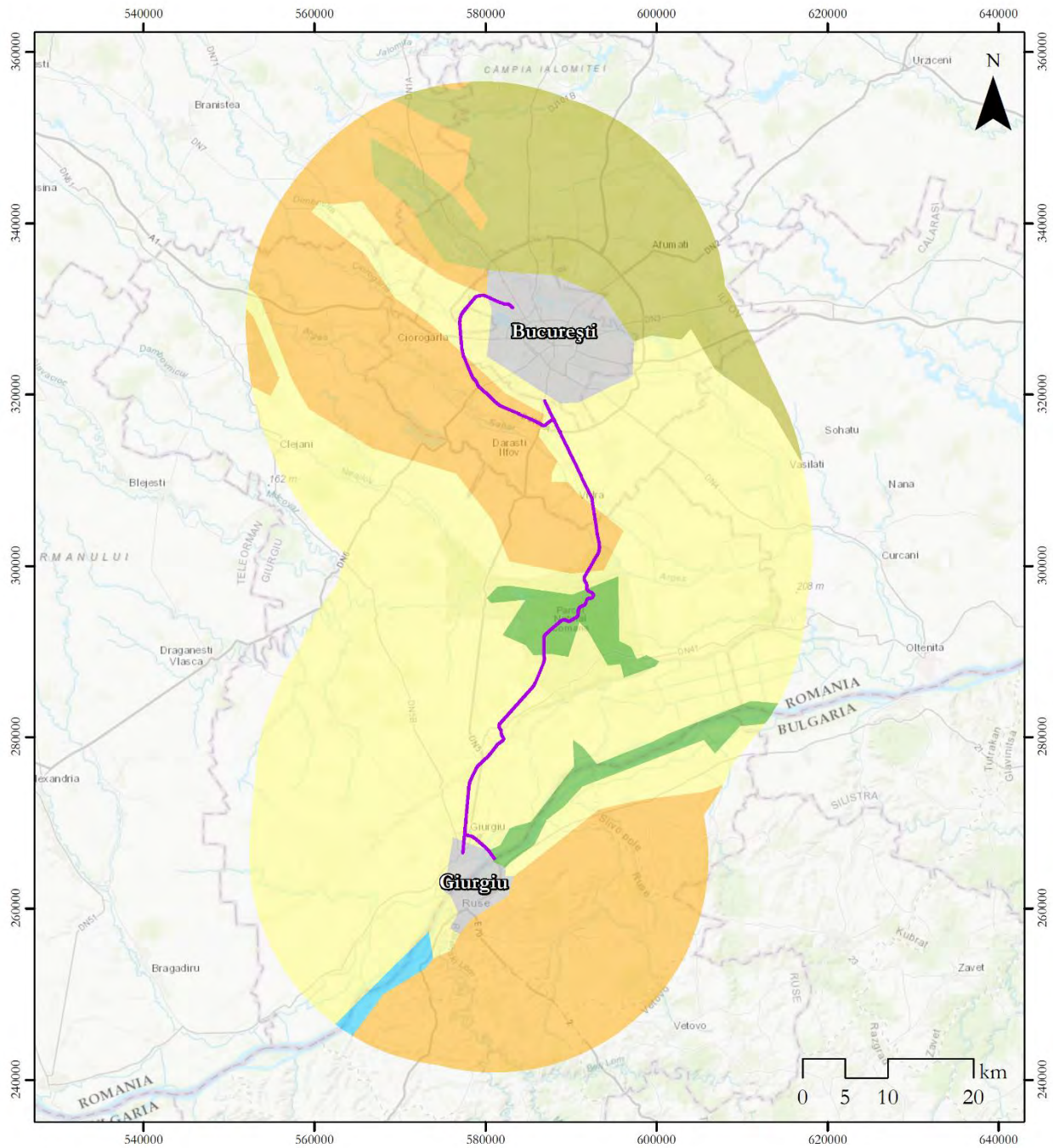


UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

# MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI



### Tipuri de peisaj

- |  |  |
|--|--|
| Zone continentale-Dealuri-Sedimente-Teren arabil | Zone continentale-Câmpii-Sedimente-Corpur de apă |
| Zone continentale-Câmpii-Sedimente-Teren arabil  | Zone de stepă-Câmpii-Sedimente-Teren arabil      |
| Zone continentale-Sedimente-Pădure               | Zone urbane                                      |

Ax CF București - Giurgiu

**Figura nr. 5-64** Tipurile de peisaj caracteristice zonei în care este propus proiectul analizat

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZATA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 296 / 512

Cod: EA-207-R0





UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Putem observa conform figurii de mai sus cum aspectul general al zonei este dominat de următoarele tipuri de peisaj, respectiv zone agricole eterogene și păduri, care sunt fragmentate de aliniamentul existent al căii ferate. Aria proiectului cuprinsă între zonele urbane (municipiul București și Giurgiu) este caracterizată în mare parte de zone joase, de câmpie. Proiectul se desfășoară între municipiul București și orașul Giurgiu, astfel încât la extremități se regăsesc din punct de vedere al tipurilor de peisaj zone urbane.

Zonele sensibile din punct de vedere al peisajului identificate în zona de implementare a proiectului sunt:

- Parcul Natural Comana, traversat de proiect între km pr. 44+960 - 63+140 reprezintă o zonă deosebit de importantă din punct de vedere al peisajului datorită obiectivelor naturale existente în interiorul ariei protejate, acestea constituind și puncte foarte importante de atracție turistică. Totodată în interiorul PN Comana se regăsesc și două rezervații naturale mixte (Pădurea Ologa-Grădinari și Pădurea Padina Tătarului) importante din punct de vedere peisagistic. Un aspect important de menționat în ceea ce privește peisajul din Parc este că unul dintre obiectivele stabilite conform Planului de management al ariei protejate vizează conservarea peisajului actual din interiorul acesteia. Așadar, PN Comana este considerată zonă cu sensibilitate foarte mare din punct de vedere peisagistic;
- Zona naturală ce se regăsește pe intervalul km pr. 91+500 – 93+400, sit Natura 2000 ROSCI0088 Gura Vedei-Șaica-Slobozia, zonă cu sensibilitate moderată.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 297 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

## 5.7 MEDIUL SOCIAL ȘI ECONOMIC

### 5.7.1 Mărimea și structura populației în zona proiectului

#### 5.7.1.1 Mărimea populației

Conform INS (Institutul Național de Statistică), populația totală a UAT-uri intersectate de proiect a fost de 2.338.705 de locuitori în anul 2020. În figura de mai jos este prezentat numărul de locuitori pentru fiecare UAT din județele traversate de calea ferată și județul din care acestea fac parte.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 298 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Tabelul nr. 5-8 Evoluția populației din UAT-urile intersectate de proiect pe perioada 2010-2020

Macroregiune	UAT	An						Tendință	
		2010	2012	2014	2016	2018	2020		
București	București	2161906	2158758	2134030	2107500	2114236	2153492		Creștere
Ilfov	Bragadiru	9987	12126	14538	17192	21184	25497		Creștere
	Măgurele	8693	9332	9837	10364	11048	11610		Creștere
	Chiajna	9065	11004	13569	17122	22677	28204		Creștere
	Domnești	6511	7028	7708	8484	9326	10018		Creștere
	Jilava	9683	10087	10319	10398	10549	10585		Creștere
	Vidra	8054	8198	8226	8406	8642	8733		Creștere
Giurgiu	Giurgiu	72490	71526	70194	69123	67757	66345		Scădere
	Băneasa	5238	5169	5117	4976	4848	4716		Scădere
	Colibași	3408	3351	3296	3264	3220	3130		Scădere
	Comana	7003	6926	6901	6787	6670	6480		Scădere
	Daia	2779	2708	2673	2589	2549	2472		Scădere
	Frătești	5333	5369	5326	5271	5247	5099		Scădere
	Mhai Bravu	2532	2510	2487	2451	2390	2324		Scădere

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZATA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

CONSULTANȚĂ  
DE MEDIU

Nr. Pag. 299 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

Din analiza tabelului anterior se observă o tendință de scădere a populației în perioada analizată (2010-2020) în 7 UAT-uri și o creștere în celelalte 7 UAT-uri, acestea din urmă incluzând cele 6 UAT-uri din județul Ilfov și Municipiul București. Aceste tendințe se pot interpreta ca o orientare a populației din zonele rurale către localitățile în care există oportunități mai mari în ceea ce privește locurile de muncă.

În tabelul de mai jos este prezentată evoluția numărului de proprietăți private identificată în fiecare din UAT-urile traversate de proiect. Tendință generală este de creștere a numărului de proprietăți private în municipiul București și județul Ilfov. În județul Giurgiu tendința este de asemenea de creștere, cu excepția a trei dintre UAT-uri, respectiv Băneasa, Comana și Daia, în cazul cărora s-a înregistrat o tendință de scădere. De menționat faptul că multe UAT-uri asociate cu o tendință de creștere a numărului de proprietăți private arată o creștere ce ajunge într-un punct de plafonare, precum Chiajna, Giurgiu (oraș) și Frătești.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 300 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

**Tabelul nr. 5-9 Evoluția numărului de proprietăți private în localitățile intersectate de proiect pentru fiecare UAT pe perioada 2010-2020**

Macroregiune	UAT	An						Tendință	
		2010	2012	2014	2016	2018	2020		
București	București	778117	837319	842993	850720	859568	881715		Creștere
Ilfov	Bragadiru	4897	7696	8326	9874	12290	14855		Creștere
	Măgurele	3576	4093	4245	4527	4812	5187		Creștere
	Chiajna	3771	6076	6467	7087	7467	7550		Creștere
	Domnești	3274	3438	3862	4257	4581	4969		Creștere
	Jilava	2891	3374	3455	3516	3550	3575		Creștere
	Vidra	2731	3183	3205	3243	3265	3290		Creștere
Giurgiu	Giurgiu	25656	26783	26801	26874	26902	26876		Creștere
	Băneasa	2237	2411	2423	2430	2426	2423		Scădere
	Colibași	1226	1265	1273	1268	1269	1274		Creștere
	Comana	2916	3092	3097	3094	3092	3095		Scădere
	Daia	1337	1407	1412	1415	1421	1420		Scădere
	Frătești	2169	2421	2421	2431	2438	2440		Creștere
	Mihai Bravu	1037	1088	1090	1091	1095	1097		Creștere

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZATA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 301 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

### 5.7.1.2 Structura pe grupe de vârstă a populației

Analiza de mărime a populației a fost considerată exclusiv pentru UAT-urile traversate de tronsonul CF aparținând Municipiului București și județelor Ilfov și Giurgiu. Datorită volumului mare de informații, datele colectate de pe INS au fost clasificate pe județe și nu pe localități/UAT-uri. Astfel, prin această metodologie simplificată, putem observa și compara tendințele demografice ale județelor pe baza UAT-urilor traversate de proiect. Mărimea populației din cele 3 județe a fost clasificată pe baza a 5 grupe de vârstă, respectiv "0-19", "20-39", "40-59", "60-79" și ">80", unde tendința de creștere/scădere a fost evaluată pe durata anilor 2010 – 2020.

La nivelul Municipiului București, putem observa o tendință de creștere a numărului de locuitori cu vârste cuprinse între "0-19" ani, "40-59" ani, "60-79" ani și ">80" ani, fiind remarcat astfel fenomenul de îmbătrânire a populației. O tendință de scădere a numărului de locuitori se poate observa la categoria de vârstă cuprinsă între "20-39" ani, fiind remarcat fenomenul în care clasa de vârstă activă, respectiv "20-39" ani migrează pentru locul de muncă sau studii. În total, mărimea populației din Municipiul București este în creștere pe perioada de timp analizată.

În UAT-urile intersectate din județul Ilfov putem observa o tendință slabă de creștere a numărului de locuitori la toate categoriile de vârstă, fiind remarcat astfel fenomenul semnificativ de îmbătrânire a populației. Această tendință de creștere este determinată de dezvoltarea infrastructurii localităților ilfovene aflate în apropiere de București, multe dintre acestea fiind de tipul "oraș dormitor" pentru București. Astfel, ca urmare a necesității transportului zilnic de tip navetă, în special a grupelor de vârstă 20-39 și 40-59, majoritatea locuitorilor județului Ilfov parcurg rutele dus-întors de la locuințe către locurile de muncă din Municipiul București. Numărul relativ însemnat de locuri de muncă generat de București a condus la o continuă dezvoltare imobiliară pe aria județului Ilfov cu acces către Municipiul București.

La nivelul județului Giurgiu, conform UAT intersectate putem observa o tendință de creștere ușoară a numărului de locuitori pentru clasele de vârstă "40-59" și ">80", iar o creștere ceva mai semnificativă se poate observa la clasa de vârstă "60-79". În perioada analizată, în ceea ce privește clasele de vârstă "0-19" și "20-39" se înregistrează o tendință de scădere.

În figurile următoare sunt prezentate date relevante cu privire la populația din zona de implementare a proiectului.

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 302 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**



**Figura nr. 5-65 Tendințele demografice a populației din UAT-urile intersectate de proiect ce aparțin macroregiunilor București, Ilfov și Giurgiu conform claselor de vârstă: între "0-19"; "40-59"; "60-79"; ">80"**

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZATA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 303 / 512

Cod: EA-207-R0



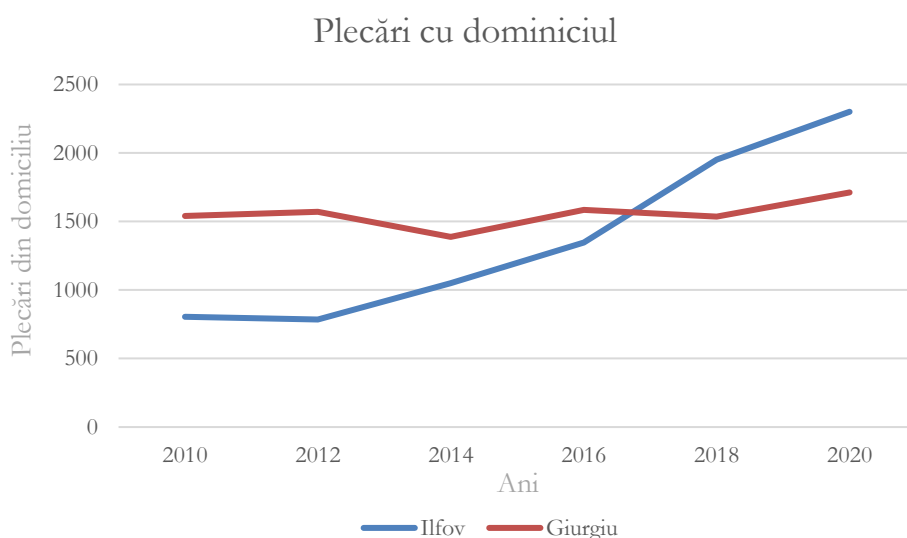
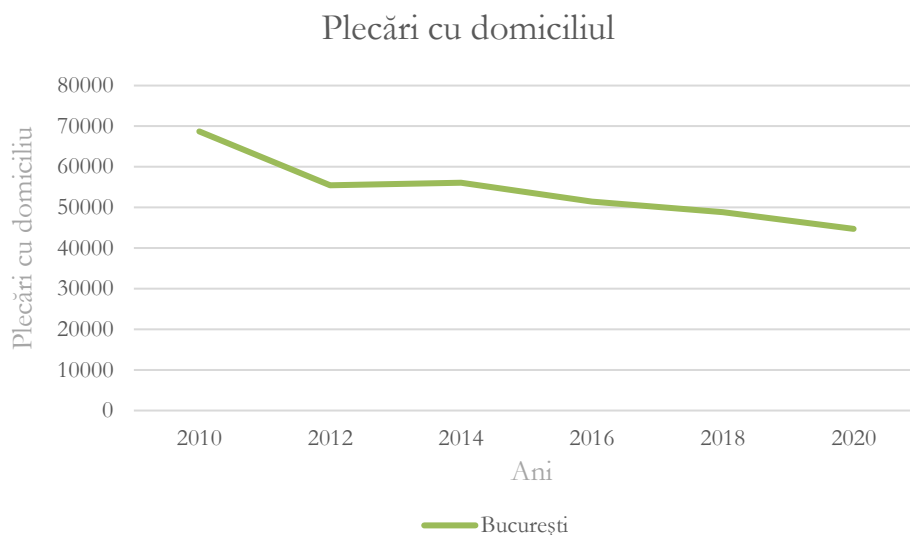
UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

În următoarea figură este reprezentată dinamica populației din UAT-urile de interes clasificate pe municipii și respectiv județele intersectate de proiect, în perioada 2010-2020, ca număr total al plecărilor cu domiciliul (persoanele care pleacă din localitate și fac dovada că au asigurată locuința în altă localitate).



**Figura nr. 5-66 Numărul plecărilor cu domiciliu în cadrul UAT-urilor București, Ilfov și Giurgiu**

Pe baza datelor analizate, Municipiului București înregistrează o scădere a numărului plecărilor cu domiciliu, fapt datorat foarte probabil îmbunătățirii infrastructurii urbane și a nivelului de trai.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 304 / 512

Cod: EA-207-R0





UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

De asemenea, conform datelor aferente județelor Ilfov și Giurgiu se poate observa o creștere a plecărilor cu domiciliu în ultimii ani, tendința de creștere cea mai pronunțată fiind observată în județul Giurgiu. Acest fenomen apare cel mai probabil ca urmare a deficitului în ceea ce privește locurile de muncă din zonele respective.

### 5.7.1.3 Structura etnică a populației

Pe baza figurii de mai jos putem observa structura etnică a macroregiunilor traversate de proiect. Conform Centrului de Resurse Pentru Diversitatea Etnoculturală (CRDE, 2002), din totalul de locuitori înregistrați în unitățile teritorial-administrative observăm că minoritatea cu cel mai însemnat număr la nivelul celor trei macroregiuni analizate este cea a romilor, aceasta fiind urmată de maghiari și alte minorități în măsură mai mică.

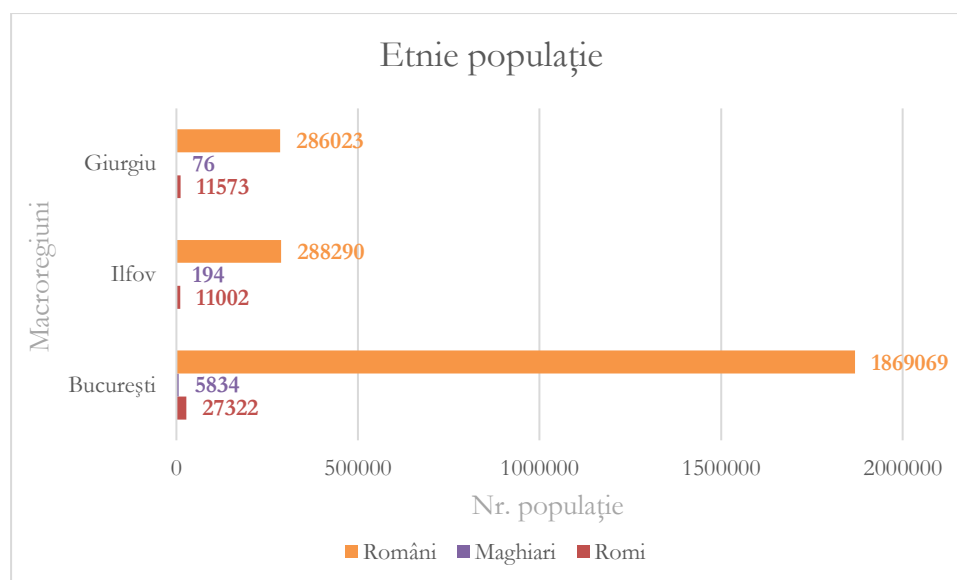


Figura nr. 5-67 Structura etnică în UAT-urile București, Ilfov și Giurgiu

După Atlasul Zonelor rurale Marginalizate, sunt două tipuri principale de zone marginalizate răspândite în toate județele și regiunile țării:

- Sate izolate geografic. La nivel național, ponderea satelor cu una sau mai multe zone marginalizate este de 7 la 8% în satele de munte și în cele deluroase montane, 11% în satele deluroase de câmpie, și peste 29% în satele de la câmpie. Acest tip de zone rurale au acces la zone de interes (alte comune, sate, orașe) doar printr-un drum neasfaltat sau pietruit, impracticabil în sezonul rece. Având în vedere aceste aspecte, în zona proiectului, nu se găsesc sate izolate geografic, toate localitățile fiind conectate între ele cu drumuri județene sau comunale, practicabile tot anul;

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 305 / 512

Cod: EA-207-R0



- Zone de la periferia unor sate bine conectate. Aceste zone sunt descrise ca fiind comunități de romi, fiind clar delimitate față de sate.

În tabelul următor sunt prezentate ponderea populației de etnie romă, rata și tipul de marginalizare din UAT-uri de interes, conform datelor din Atlasul Zonelor Rurale Marginalizate și al Dezvoltării Umane Locale din România.

**Tabelul nr. 5-10 Rata de marginalizare în UAT-urile de interes**

Judet	UAT	Ponderea populației de etnie romă (%)	Rata marginalizării	Tipul marginalizării
București	București	x	x	x
Ilfov	Bragadiru	x	x	x
	Măgurele	x	x	x
	Chiajna	x	x	x
	Domnești	x	x	x
	Jilava	12.3	0	0
	Vidra	12.36	6.1-<12%	Marginalizare la medie
Giurgiu	Giurgiu	x	x	x
	Băneasa	6.14	0	0
	Colibași	4.08	0	0
	Comana	7.88	0	0
	Daia	0.7	0	0
	Frătești	5.45	0	0
	Mhai Bravu	1.39	0	0

Pe baza tabelului de mai sus putem observa cum dintre toate unitățile administrativ-teritoriale traversate de proiect ce aparțin județului Ilfov, Vidra are cea mai mare populație de etnie romă, respectiv 12,36%, aceasta fiind urmată de Jilava (12,3%). În județul Giurgiu, Comana are un procent a populației de etnie romă de 7,88%, fiind urmată de localitățile Băneasa cu 6,14% și Frătești cu 5,45%.

În ceea ce privește rata marginalizării, aceasta apare exclusiv în UAT Vidra cu o rată cuprinsă între 6,1 și 12%, încadrându-se așadar ca marginalizare medie.

## 5.7.2 Starea de sănătate

Mortalitatea măsoară totalitatea deceselor în cadrul unei populații pe parcursul unei perioade definite de timp. Variația ratelor de mortalitate, în mare măsură, determină nivelul sporului natural și al speranței de viață. La rândul ei, mortalitatea este indicatorul





UNIUNEA EUROPEANĂ



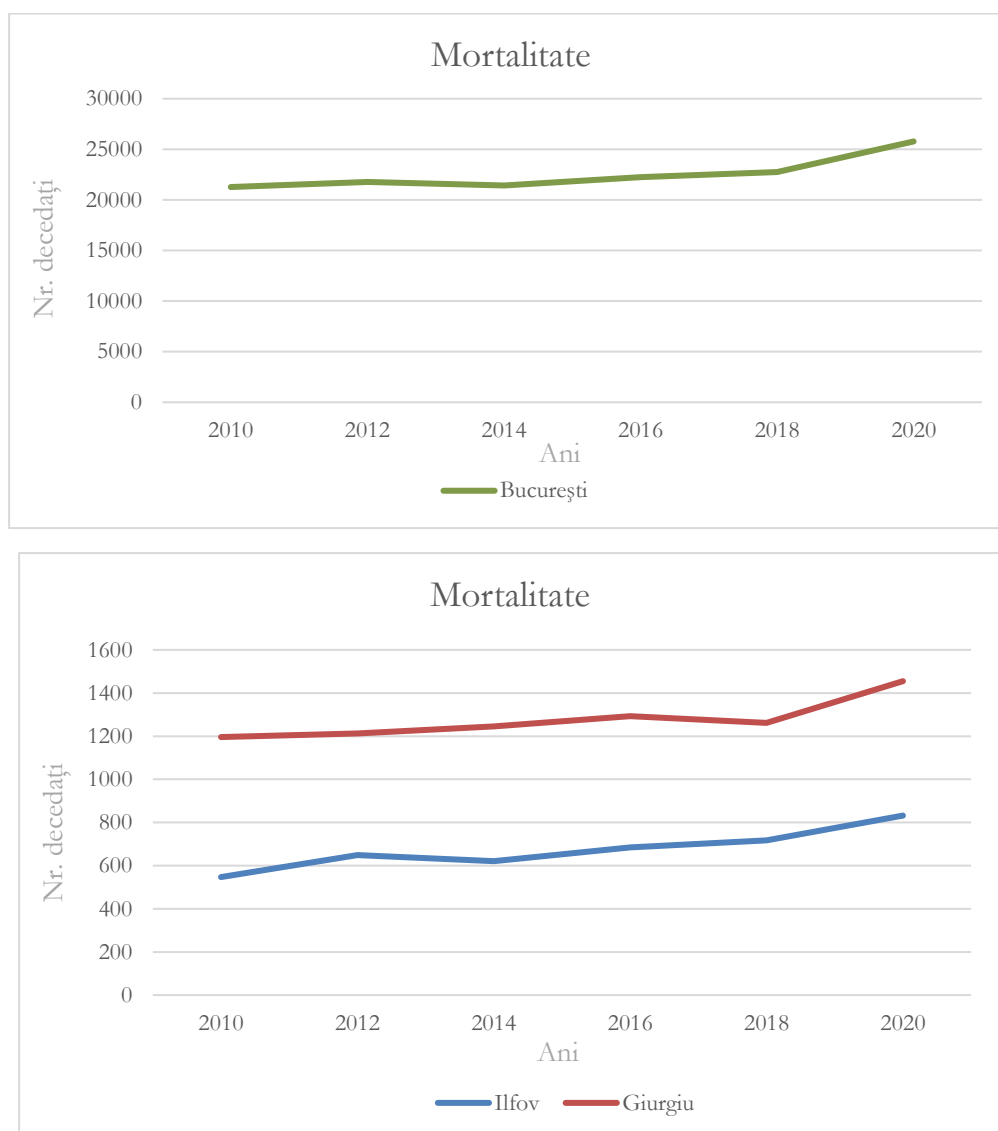
Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

cel mai sensibil influențat de factori socio-economici și biologici (mediul ambiant, stilul de viață), precum și de serviciile de sănătate.

Pe baza datelor din INS, mortalitatea din UAT-urile traversate de proiect a fost analizată și împărțită pe județe, respectiv Municipiul București. Astfel valoarea rata mortalității în toate cele trei județele analizate este într-un proces gradual de creștere pe întreaga perioadă analizată (vezi figurile de mai jos).

În toate cele 3 zone analizate, creșterea semnificativă a ratei de mortalitate se evidențiază începând cu anul 2018.



**Figura nr. 5-68 Mortalitatea la nivelul Municipiului București și a UAT-urile intersectate de proiect în județele Ilfov și Giurgiu**

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZATA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 307 / 512

Cod: EA-207-R0



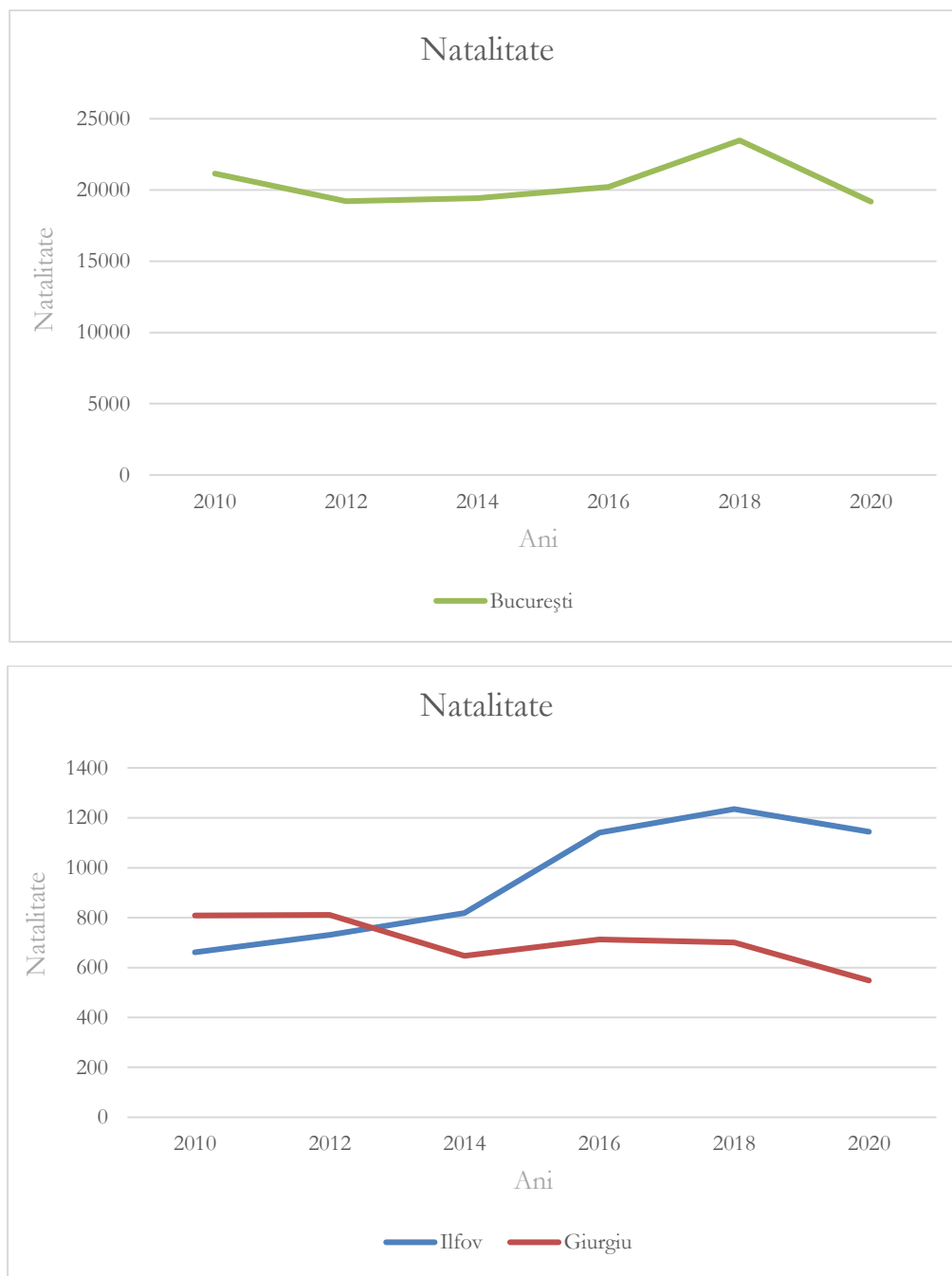
UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

În ceea ce privește rata natalității, această este într-un trend descendent începând cu 2018 pentru cele 3 unități teritoriale analizate. Județul Ilfov totuși a înregistrat o creștere însemnată în intervalul 2014-2018.



**Figura nr. 5-69 Natalitatea la nivelul macroregiunilor**

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 308 / 512

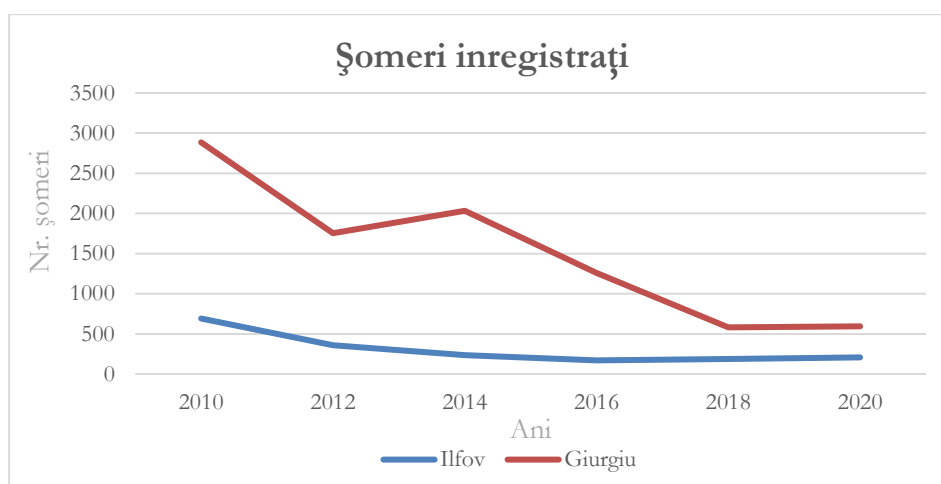
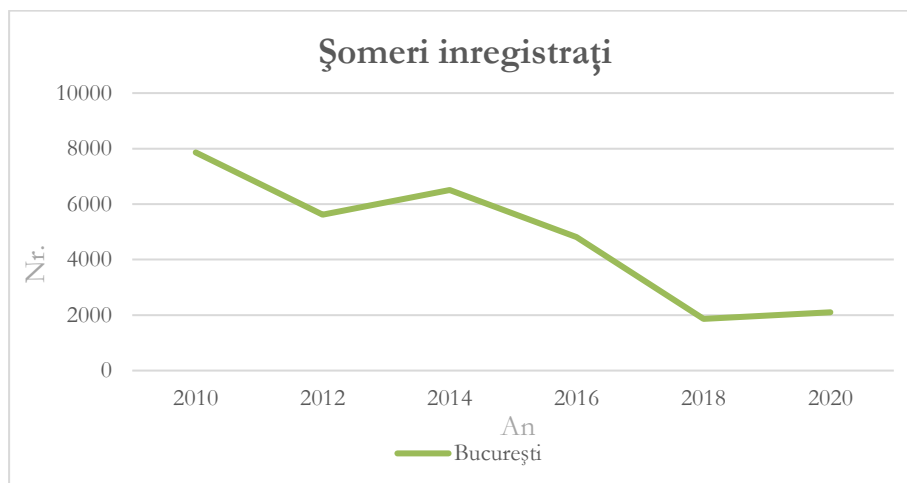
Cod: EA-207-R0



## 5.7.3 Aspecte economice

### 5.7.3.1 Nivel de trai

Pentru analiza numărului de salariați și șomeri au fost luate în considerare municipiul București, dar și UAT-urile intersectate de proiect din județele Ilfov și Giurgiu. Conform statisticilor INS, în Municipiul București se poate observa cum numărul de șomeri înregistrați a scăzut din anul 2010 până în anul 2020, de la 7861 la 2098 pe o perioadă de 10 ani. Se poate observa o tendință similară de scădere și pentru UAT-urile traversate de proiect ce aparțin județului Ilfov, unde pe o perioadă de 10 ani numărul șomerilor înregistrați a scăzut de la 4409 în 2010 la 1441 în anul 2020. Datele referitoare la județul Giurgiu ilustrează o tendință descrescătoare de la 24922 în anul 2010 la 15251 în anul 2020. Cu toate acestea, putem observa o scădere semnificativă în numărul șomerilor înregistrați în anul 2010. O reprezentare grafică a datelor este afișată în figurile de mai jos.



**Figura nr. 5-70 Numărul de șomeri înregistrați pe perioada anilor 2010 – 2020 la nivelul UAT-urilor ce aparțin macroregiunilor București, Ilfov și Giurgiu**

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZATA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 309 / 512

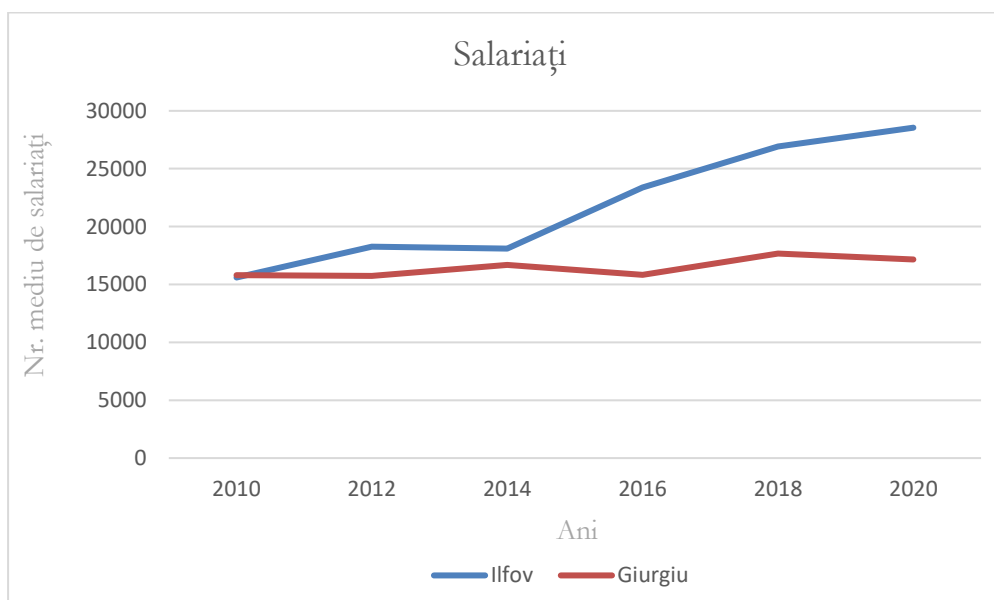
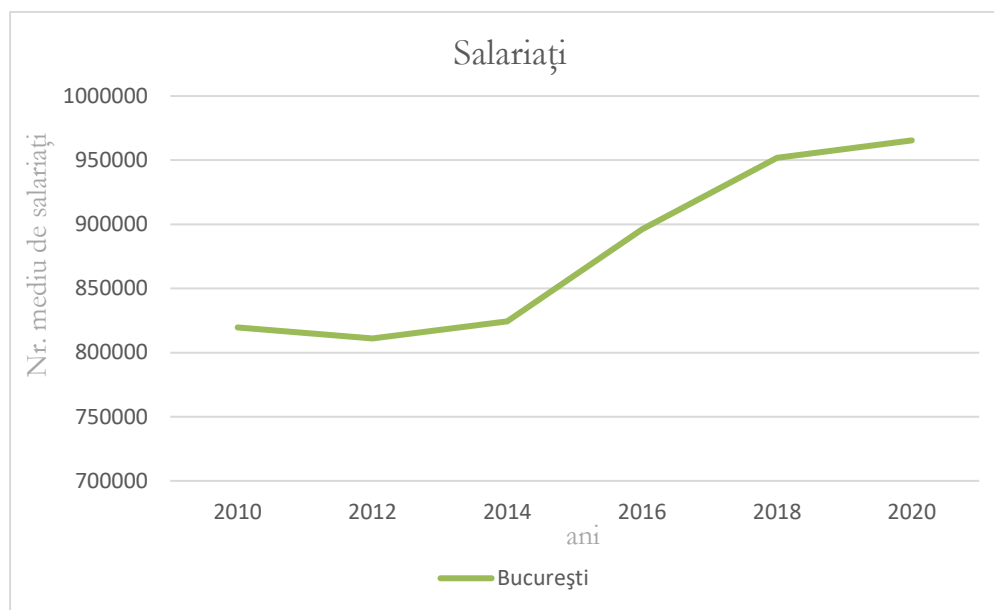
Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

În ceea ce privește numărul de salariați, Municipiul București are o tendință crescătoare vizibilă pe perioada anilor 2010-2020, respectiv de la 819552 la 965441. În județul Ilfov putem observa o creștere în numărul de salariați pe perioada analizată de 10 ani, respectiv de la 98517 în 2010 la 152547 în 2020. În ceea ce privește județul Giurgiu, în anul 2010 erau înregistrați 29870 angajați, iar în 2020 s-a înregistrat o mică creștere până la 33353. Cu toate acestea, în acest județ în prezent tendința este de ușoară scădere.



**Figura nr. 5-71 Numărul mediu de salariați pe perioada anilor 2010 – 2020 la nivelul UAT-urilor ce aparțin macroregiunilor București, Ilfov și Giurgiu**

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 310 / 512

Cod: EA-207-R0

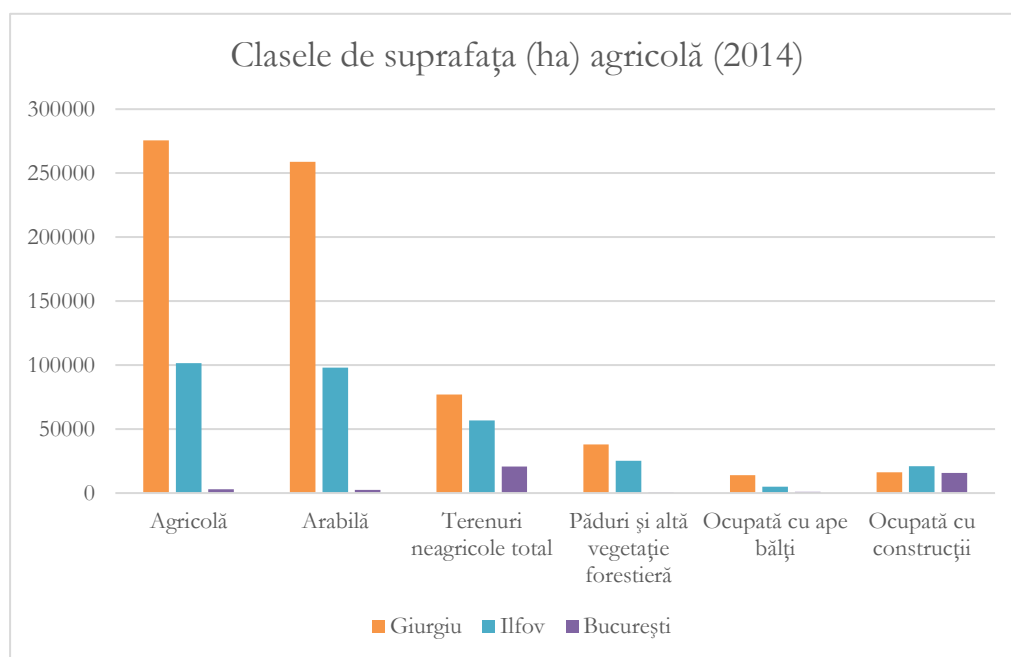


### 5.7.3.2 Activități economice

Activitățile care se desfășoară la nivelul macroregiunilor de interes sunt:

- Agricultură tradițională;
- Turismul;
- Industria.

Activitatea principală a localnicilor din macroregiunile de interes este agricultura care se desfășoară în cadrul asociațiilor agricole ale proprietarilor de terenuri sau în particular. Conform datelor extrase de pe INS se poate remarca faptul că județul Giurgiu înregistrează valorile cele mai ridicate ale activităților desfășurate pe clasele de suprafețe agricole analizate. În mod cert trebuie avut în vedere faptul că Municipiul București este o zonă puternic urbanizată, astfel încât în cazul acestei zone sunt înregistrate valori foarte reduse pentru majoritatea claselor analizate.



**Figura nr. 5-72 Clasele de suprafața (ha) agricolă utilizată pe județe, conform datelor din macroregiunile București, Ilfov și Giurgiu**

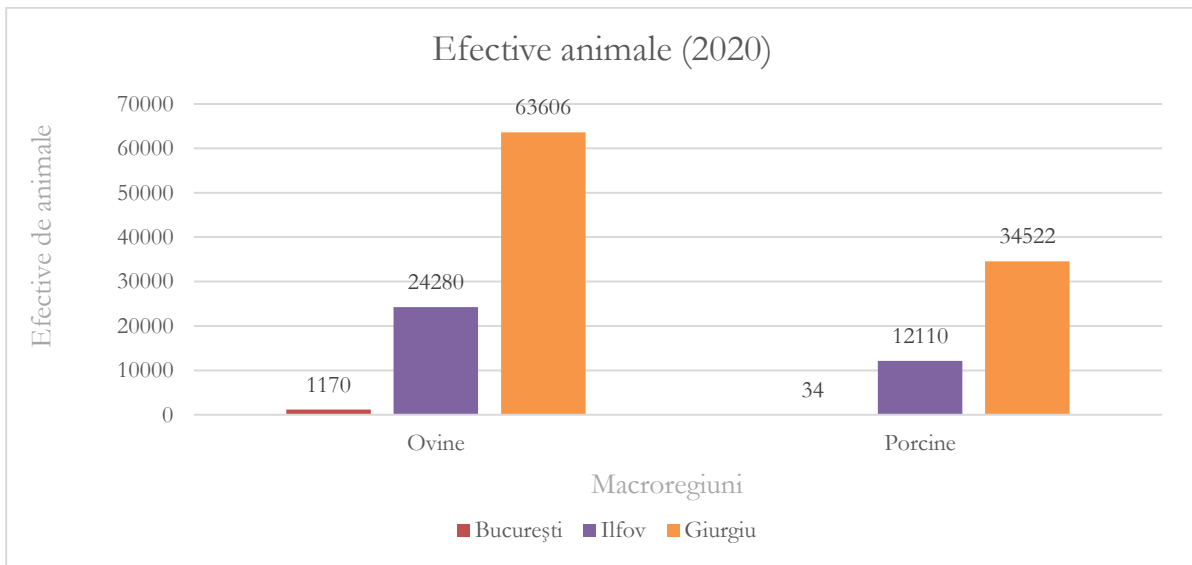
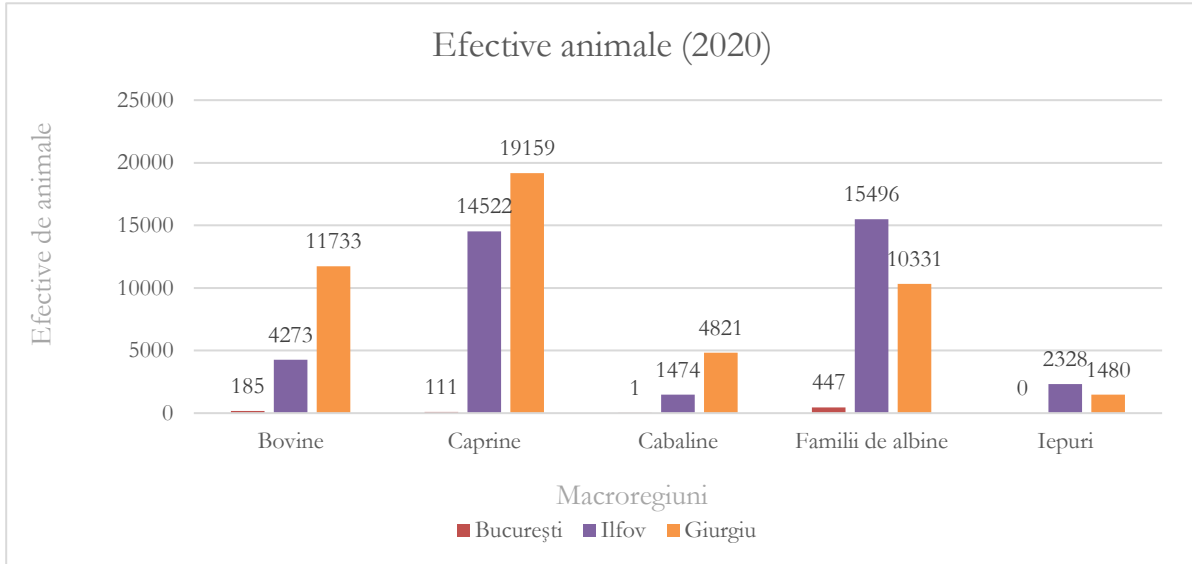
Conform statisticilor INS prezentate grafic în figura de mai sus putem observa cum agricultura este tipul de utilizare a terenului predominantă în județele Giurgiu și Ilfov.

În figurile de mai jos se observă cum dintre macroregiunile analizate, județele Giurgiu și Ilfov au cele mai ridicate valori în ceea ce privește activitățile de creștere a animalelor, în special în ceea ce privește păsările, ovinele și porcinele. De menționat faptul că în cazul





Municipiul București, fiind un spațiu aproape în totalitate urban, valorile efectivelor de animale sunt foarte reduse sau chiar inexistente.



Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 312 / 512

Cod: EA-207-R0





UNIUNEA EUROPEANĂ

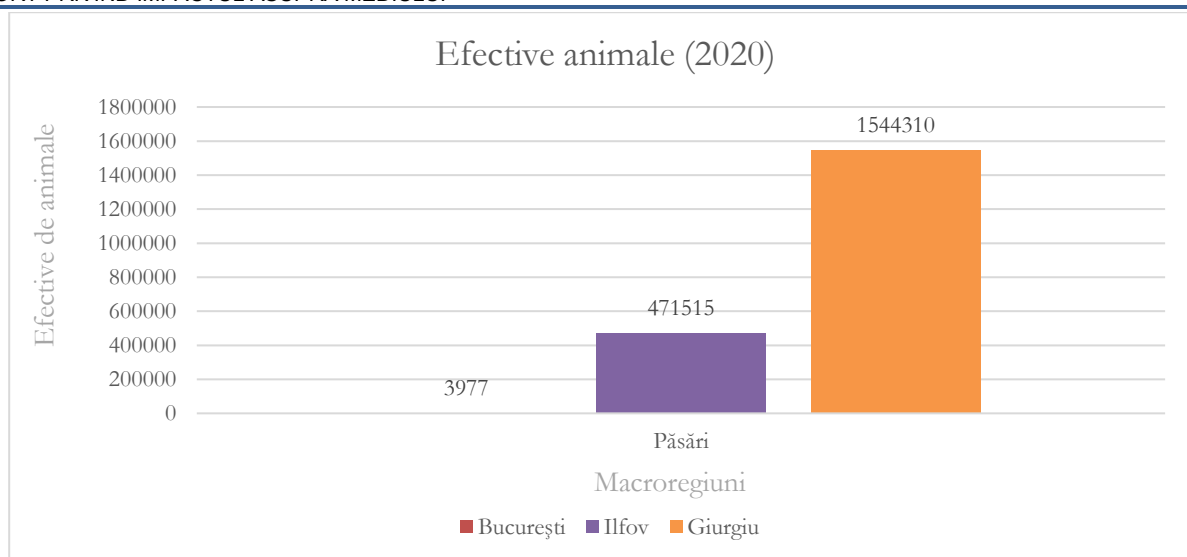
Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Figura nr. 5-73 Efectivele animale din macroregiunile traversate de proiect (Sursa: INS)

### 5.7.3.3 Bunuri materiale

În următorul tabel este prezentat numărul total al locuințelor existente la sfârșitul anului 2020 pe forme de proprietate conform datelor raportate de Institutului Național de Statistică (INS), cuprinse în cadrul municipiului București și a UAT-urilor intersectate de proiect.

Tabelul nr. 5-11 Statistica locuințelor din zonele traversate de proiect

Macroregiune	UAT	An
București	București	888857
	Bragadiru	15057
Ilfov	Măgurele	5223
	Chiajna	7550
	Domnești	4972
	Jilava	3596
	Vidra	3296
	Giurgiu	26876
Giurgiu	Băneasa	2423
	Colibași	1274
	Comana	3095
	Daia	1420
	Frătești	2440
	Mhai Bravu	1097

UAT-urile cu cel mai redus număr de locuințe din cele trei zone analizate: Mihai Bravu (județul Giurgiu) și Vidra (județul Ilfov). Cu toate acestea, numărul relativ scăzut de

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 313 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

locuințe din aceste UAT-uri nu ne indică încadrarea acestor localități în comunități foarte mici ce ar putea fi sensibile la modificările în zonă survenite în urma implementării proiectului.

### Structuri de primire turistice

Conform datelor Institutului Național de Statistică, în perioada analizată (2010-2018), în Municipiul București și în Județul Giurgiu se înregistrează o tendință generală de creștere a numărului de structuri de primire turistică. Începând cu anul 2018 în schimb, valorile se mențin constante, cu o ușoară tendință de scădere în perioada 2019-2020. În județul Ilfov se înregistrează o tendință de scădere începând cu anul 2019 (situație prezentată în figura de mai jos), după o perioadă în care situația s-a menținut constantă (2012-2018).

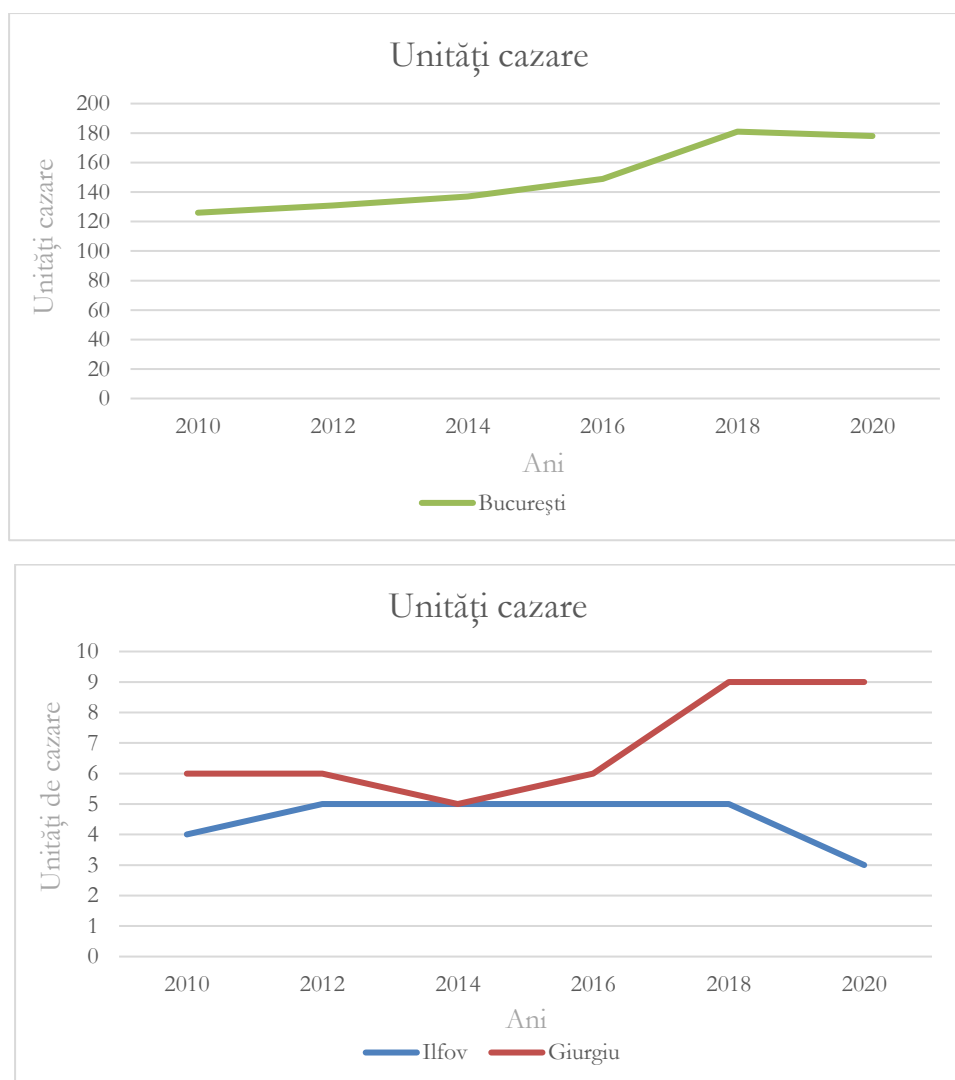


Figura nr. 5-74 Numărul de structuri de primire turistică din UAT-urile traversate de proiect împărțite pe județele de care aparțin (Sursa: INS)

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 314 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Principalele UAT-uri din zona proiectului în care se desfășoară activități turistice sunt: Municipiul București, comuna Comana – județul Giurgiu și în orașul Giurgiu. Municipiul București, capitala României este gazda multor muzee, galerii de artă, monumente, clădiri istorice etc. În zona centrală a proiectului acesta traversează Parcul Natural Comana, unde se află câteva trasee turistice de drumeție și bicicletă, tot în interiorul parcului natural, în zona Bălții Comana se pot observa multe specii de păsări sălbatice. În orașul Giurgiu sunt câteva obiective turistice, precum muzee, clădiri istorice, zona de faleză a Dunării și nu numai.

### Trasee turistice în zonă

Tronsonul de cale ferată ce face obiectul proiectului traversează în partea centrală Parcul Natural Comana, unde se află câteva trasee turistice, unul dintre acestea chiar în apropierea căii ferate.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 315 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**



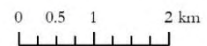
**Trasee turistice PN Comana**

- ..... 1. Crucea de piatra (CA)
- ..... 2. Izvorul Dulce (V. Gurbanului) (CG)
- ..... 3. La Târâitori (PR)
- ..... 4. Prin Lupări (CA)
- ..... 5. Rezervația de Ghimpe (CR)
- ..... 6. Rezervația de bujor (PR)
- ..... 7. Valea Hoșilor (CA)

© Parcul Natural Comana

- Ampriză proiect CF
- Parcul Natural Comana

Marcaj trasee:  
 PR = punct roșu      CG = cruce galbenă  
 CA = Cruce albastră      CR = cruce roșie



**Figura nr. 5-75 Traseele Turistice din zona Parcului Natural Comana**

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 316 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

În vecinătatea Parcului Natural Comana se regăesc și alte atracții turistice de importanță națională care însă nu se află în imediata vecinătate a căii ferate:

- Mănăstirea Comana, ctitorit de Vlad Țepeș în anul 1461, cu rol de mănăstire-cetate (ruinată până la finele secolului al XVI-lea);
- Turnul Ceasornicului, situat în Piața Unirii din Giurgiu, datează din secolul XVIII.

## 5.8 MOȘTENIRE CULTURALĂ

### 5.8.1 Monumente istorice și situri arheologice

Conform Listei Monumentelor Istorice (2015) aprobată prin Ordinul nr. 2314/2004, cu modificările și completările ulterioare, Repertoriului Arheologic Național (cIMeC) și Institutului Național al Patrimoniului – eGISpat România, s-au identificat o serie de monumente istorice, situri arheologice și monumente arhitecturale în cadrul UAT traversate de calea ferată. Mai multe informații referitoare la elementele de patrimoniu situate în zona amplasamentului sunt prezentate în tabelul și harta de mai jos.

**Tabelul nr. 5-12 Elemente de patrimoniu situate în zona amplasamentului**

Nr. crt.	Denumirea obiectului de patrimoniu	Adresa	Reper	Datare	Distanța aprox. față de limita proiect (m)	Cod de identificare
1.	Situl arheologic Ruinele Manastirii Chiajna - Giulesti Sarbi	Municipiul București	Situl este amplasat în partea de vest a municipiului București, în cartierul Giulești, pe terasa nordică al Dâmboviței, străbătut de calea ferată București Nord-Chiajna.	Epoca bronzului	Intersectat	B-I-s-A-17884
2.	Fragmente din zidul cetății turcești Tabia de la Giurgiu - str. Dunării	Municipiul Giurgiu	str. Dunării	Epoca modernă (sec. XVIII)	24	GR-II-m-A-14880
3.	Descoperire izolată - Spada de tip Reutlingen - de la Giurgiu	Municipiul Giurgiu	str. Mihai Eminescu	Epoca bronzului târziu (sec. XIII î.Hr)	30	RAN 100530.06
4.	Mănăstirea Comana	sat Comana, comuna Comana	Str. Radu Șerban 392	sec. XVI-XVIII	55	GR-II-a-A-14967

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 317 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Nr. crt.	Denumirea obiectului de patrimoniu	Adresa	Reper	Datare	Distanța aprox. față de limita proiect (m)	Cod de identificare
5.	Bateria 15-16 Bragadiru	Bragadiru, jud. Ilfov	Șoseaua de Centură	1884	91	-
6.	Bateria 14-15 Măgurele	Măgurele, jud. Ilfov	în apropiere de DN CB și Str. Codrului	sfârșitul secolului al XIX-lea	98	-
7.	Situl arheologic Depozitul de deșeuri menajere Chiajna	Municipiul București	Situl a fost identificat la sud de Groapa de gunoi de la Chiajna (Rudeni), la nord de Gara Chiajna, între centura rutieră și cea feroviară.	Epoca bronzului	101	RAN 179132.153
8.	Așezarea neolitică de la Comana - Măgura de pe Valea Goii	sat Comana, comuna Comana	Așezarea este localizată la NE de sat, pe valea Goii, la S de râul Neajlov	Neolitic mijlociu	140	GR-I-s-B-14774
9.	Situl arheologic de la Comana - Puțul Popii	sat Comana, comuna Comana	Situl se află la 300 m N de sat, la N de râul Neajlov	Neolitic mijlociu	146	GR-I-s-B-14773
10.	Bateria 16-17 Olteni	Olteni, jud. Ilfov	Str. Ortansei 29	1890	158	-
11.	Situl arheologic de la Remuș - La sera	sat Remus, comuna Frătești	la cca. 300 m S de sat, în apropierea mun. Giurgiu, la N de oraș, în imediata apropiere a șoselei Giurgiu - București	Epoca bronzului	200	GR-I-s-B-14825
12.	Așezarea medievală de la Vidra	sat Vidra, comuna Vidra	pe malul nordic al Sabarului, la V de calea ferată București - Giurgiu	sec. XVII - XVIII	208	IF-I-s-B-15254
13.	Fort nr.18 - Chiajna Bateria 17-18	Chiajna, jud. Ilfov	Chiajna, la intersecția Str. Comerțului cu DN CB	1890	224	-
14.	Situl arheologic de la Daia - Valea Făgădău	sat Daia, comuna Daia	"Valea Făgădău", la cca. 500 m V față de sat	Epoca bronzului mijlociu	234	GR-I-s-B-14777
15.	Fort nr.15 Măgurele	Măgurele, jud. Ilfov	Sat Magurele, 222	1884	245	-
16.	Fort nr.14 Broscărei	Măgurele, jud. Ilfov	Șoseaua de Centură	1884	268	-
17.	Fortul nr.17 Domnești	Domnești, jud. Ilfov	Șoseaua de Centură	1884	281	-
18.	Fort nr.13 Jilava	sat Jilava, comuna Jilava	În incinta Penitenciarului Jilava	1886 - 1893	376	-
19.	Fort nr.16 Bragadiru	Bragadiru, jud. Ilfov	Șoseaua de Centură	1884	412	-

Beneficiar:

Prestator:

Subcontractant:

Nr. Pag. 318 / 512

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Nr. crt.	Denumirea obiectului de patrimoniu	Adresa	Reper	Datare	Distanța aprox. față de limita proiect (m)	Cod de identificare
20.	Biserica Adormirea Maicii Domnului de la Giurgiu	Municipiul Giurgiu	Biserica se află în zona pieței centrale, în imediata apropiere a actualei catedrale, care i-a și preluat hramul.	Epoca medievală târzie (sec. XVIII)	484	GR-II-m-B-14864
21.	Așezarea de la Vlad Țepeș - Buturugile	sat Vlad Țepeș, comuna Comana	Așezarea se află la NV de sat, la S de pârâul Gurbanu	Hallstatt	723	GR-I-s-B-14843
22.	Așezarea de la Comana, punct "Valea lui Moș Ion"	sat Comana, comuna Comana	"Valea lui Moș Ion", la V de pădurea Comana	Neolitic, Cultura Boian, Cultura Gumelnița	785	GR-I-s-B-14772
23.	Situl arheologic de la Comana, punct "Dealul Morții" (Denumire conform LMI)	sat Comana, comuna Comana	"Dealul Morții", la NE de sat, pe valea Goii	Neolitic mijlociu	791	GR-I-s-B-14771
24.	Așezare	sat Comana, comuna Comana	pe terasa Argeșului, în apropierea bisericii Adormirea Maicii Domnului	sec. VIII-X p. Chr. – cultura Drid	835	-
25.	Biserica "Adormirea Maicii Domnului"	sat Gârdiștea, comuna Comana	Str. Principală 483, la ieșirea din sat spre Mogoșești, pe "Coasta bisericii"	1657	916	GR-II-m-A-15007
26.	Situl arheologic de la Vidra - Tell-ul Vidra	sat Vidra, comuna Vidra	pe malul nordic al Sabarului	Neolitic mijlociu	966	RAN 105945.02
27.	Situl arheologic de la Alunișul	localitate componentă Alunișul, oraș Măgurelele	Pe malul stâng al pârâului Sabar, în marginea estică a satului	Paleoliticul Superior	1365	IF-I-s-B-15140
28.	Conacul Oteteleşanu	localitate componentă Grădinari, oraș Măgurelele	la marginea comunei Grădinari, pe malul Argeșului și învecinat cu pădurile vechii Valahii	Sec. III p. Chr.	1427	-
29.	Biserica „Adormirea Maicii Domnului” - Mierlari	Jilava, jud. Ilfov	Str. Mierlari 87	1843, 1986	1550	IF-II-m-B-15291

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 319 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Nr. crt.	Denumirea obiectului de patrimoniu	Adresa	Reper	Datare	Distanța aprox. față de limita proiect (m)	Cod de identificare
30.	Biserica „Sf. Împărați Constantin și Elena	sat Jilava, comuna Jilava	Șos. București-Giurgiu, DN 5	1817, 1831, 1889	1555	IF-II-m-B-15290
31.	Situl arheologic de la Alunișu - Movila Filipescu (Broscărie)	localitate componentă Alunișul, oraș Măgurelele	pe malul nordic al râului Ciorogârla la SV de curtea depozitului de colectare a ambalajelor	Neolitic	1558	IF-I-s-A-15141
32.	Situl arheologic de la Jilava	sat Jilava, comuna Jilava	În marginea estică a satului, pe malul nordic al Sabarului	La Tène	2487	RAN 179392.01
33.	Așezarea Latene de la Mihai Bravu - La Olăreasa	sat Mihai Bravu comuna Mihai Bravu	la NE de sat, pe malul bălții Neajlovului	La Tène (sec. II a. Chr. - II p. Chr.)	3013	GR-I-s-B-14804
34.	Situl arheologic de la Frățești - Dealul Lagărului	sat Frățești, Comuna Frățești	la NV de sat, la N de pârâul Făgădău	Neolitic mijlociu	4383	GR-I-s-B-14782
35.	Situl arheologic Fortul 2 - Mogoșoia de la București	Municipiul București, București	Fortul 2 de la Mogoșoia se găsește la nord-vest de Șos. de Centură București (Șoseaua Odăii), în drept cu Cimitirul Străulești II, în Sectorul 1, București	Epoca modernă (1884)	5270	IF-II-m-A-21037

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 320 / 512

Cod: EA-207-R0



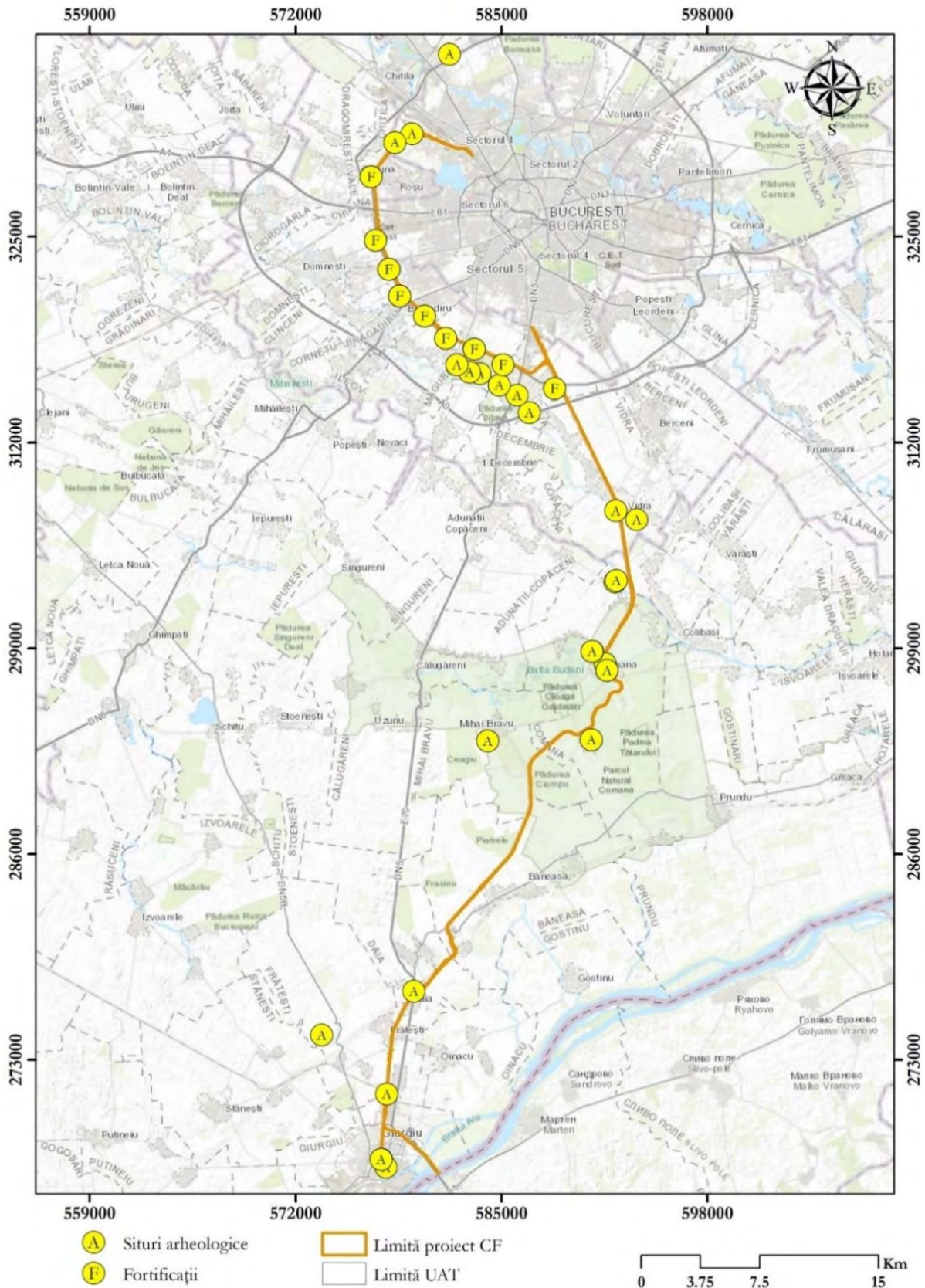


UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**



**Figura nr. 5-76 Elementele de patrimoniu din zona amplasamentului**

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZATA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC

CONSULTANȚĂ  
DE MEDIU

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 321 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Descrierea principalelor elemente de patrimoniu aflate în zona proiectului este prezentată în continuare.

### 1. Situl arheologic de la Remuș - La sera

Situl arheologic de la Remuș - La seră (*GR-I-s-B-14825*) este localizat la cca. 300 m S de satul Remuș, în apropierea municipiului Giurgiu, la N de oraș, în imediata apropiere a șoselei Giurgiu – București. Situl intersectează zona proiectului.

### 2. Fragmente din zidul cetății turcești Tabia de la Giurgiu – strada Dunării

Fragmente din zidul cetății turcești Tabia de la Giurgiu – strada Dunării GR-II-m-A-14880 se află pe strada Dunării în municipiul Giurgiu. Aceasta este o fortificație ce datează din epoca modernă din secolul al XVIII-lea. Distanța fortificației față de limita proiectului este de aproximativ 24 m.

### 3. Descoperire izolată - Spada de tip Reutlingen - de la Giurgiu

Descoperire izolată - Spada de tip Reutlingen - de la Giurgiu (*RAN 100530.06*) este situată pe strada Mihai Eminescu în municipiul Giurgiu. Spada ce datează din Epoca bronzului târziu (secolul al XIII-lea î. Hr) a fost descoperită de domnul Cercel Ion, în anul 1981, în timpul executării operațiunilor de instalare a cablurilor electrice în pământ. Păstrată aproape în întregime, este într-o stare foarte bună de conservare. Locul acestei descoperiri se află la o distanță de 30 de limita amplasamentului de cale ferată.

### 4. Situl arheologic Ruinele Mănăstirii Chiajna - Giulești Sarbi

Situl arheologic Ruinele Mănăstirii Chiajna - Giulești Sarbi (*B-I-s-A-17884*) este amplasat în partea de vest a municipiului București, în cartierul Giulești, pe terasa nordică a Dâmboviței, străbătut de calea ferată București Nord-Chiajna. Situl datează din epoca bronzului, iar primele cercetări în zonă au fost realizate în perioada interbelică de către Dinu V. Rosetti. Situl a fost reidentificat în anul 1958, când au fost efectuate și primele săpături cu caracter de salvare. Distanța acestuia față de limita proiectului este de cca. 35 m.

### 5. Mănăstirea Comana

Mănăstirea Comana (*GR-II-a-A-14967*) este un monument istoric ce datează din secolul al XVI-lea. Aceasta a fost ctitorită de Vlad Țepeș în anul 1461, având rol de mănăstire-cetate. Proiectul traseului de cale ferată se află la o distanță de 55 m față de mănăstire, aflându-se în limita zonei de protecție.

### 6. Sistemul de fortificații al Bucureștilor

La o distanță mai mică de 500 m față de limita proiectului sunt 6 forturi și 4 baterii intermediare care fac parte din sistemul de fortificații al Bucureștilor. Acestea se află pe teritoriul județului Ilfov în localitățile Jilava, Olteni, Bragadiru, Domnești și Măgurele.

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 322 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Sistemul de fortificații a fost ridicat la sfârșitul secolului al XIX-lea după planurile generalului Henri Alexis Brialmont pentru a servi ca centura de apărare pentru capitală. Sistemul defensiv înconjoară inelar municipiul București și a fost construit special în proximitatea liniei de cale ferată pentru a facilita conectivitatea între forturi.

## 7. Situl arheologic Depozitul de deșeuri menajere Chiajna

Situl arheologic Depozitul de deșeuri menajere Chiajna (RAN 179132.153) datează din Epoca bronzului și se află la sud de Groapa de gunoi de la Chiajna (Rudeni), la nord de Gara Chiajna, între centura rutieră și cea feroviară. Situl a fost identificat cu ocazia unui program de periegeze derulat la începutul anilor 1990 de un colectiv al Muzeului Municipiului București condus de Vasilica Cuculea Sandu. Distanța așezării față de limita proiectului este de aproximativ 101 m.

## 8. Așezarea neolitică de la Comana - Măgura de pe Valea Gooi

Așezarea neolitică de la Comana - Măgura de pe Valea Gooi (GR-I-s-B-14774) este localizată la NE de satul Comana, pe valea Gooi, la S de râul Neajlov. Situl arheologic are o suprafață de 1.5 ha și datează din neoliticul mijlociu. Distanța așezării față de proiect este de 140 m.

## 9. Așezarea medievală de la Vidra

Conform Repertoriului Arheologic Național, așezarea medievală de la Vidra (IF-I-s-B-15254) este poziționată pe malul nordic al Sabarului, la vest de calea ferată București – Giurgiu. Așezarea are o datare din secolele XVII-XVIII și se află la o distanță de 208 m față de calea ferată.

## 10. Biserica Adormirea Maicii Domnului de la Giurgiu

Biserica Adormirea Maicii Domnului de la Giurgiu (GR-II-m-B-14864) se află în zona pieței centrale, în imediata apropiere a actualei catedrale, și datează din epoca medievală târzie (secolul al XVIII-lea). Cercetarea a fost făcută cu scopul identificării primului lăcaș creștin din Giurgiu care a funcționat în timpul ocupației otomane și apoi până în anul 1852. Lăcașul de cult se află la o distanță de 484 m față de limita proiectului.

### 5.8.2 Obiceiuri și tradiții

În UAT traversate de proiect ce aparțin județului Giurgiu au loc o serie de evenimente artistic-culturale anuale. Astfel, se pot enumera o serie de evenimente desfășurate de-a lungul anilor. În comuna Vlad Țepeș, în luna iunie are loc "Sărbătoarea Bujorului de pădure", dar și Festivalul "Zilele Dunării" desfășurat la Giurgiu în luna Iulie.

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 323 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

În cadrul UAT traversate de proiect în județul Ilfov au loc câteva evenimente anuale artistic-culturale precum Festivalul “Summer Well” la Buftea în luna August, Festivalul de film “Chitila Film Fest” organizat în localitatea Chitila în luna Septembrie, etc.

În Municipiul București au loc numeroase evenimente artistic-culturale importante la nivel național și internațional, evenimente de muzică, teatru, cinematografie, sportive etc. Enumerând doar câteva amintim de Festivalul de Muzică George Enescu, Festivalul Național de Teatru, SAGA Festival etc.

Este important de menționat faptul că analiza obiceiurilor și a tradițiilor identificate în UAT traversate de calea ferată deja existentă nu a identificat perturbări ale obiceiurilor și a tradițiilor aferente acestora. Astfel, modificările propuse de proiect nu implică relocarea, distrugerea sau scoaterea din folosință a zonelor/ construcțiilor asociate cu activități culturale, istorice sau artistice.

## 5.9 SCURTĂ DESCRIERE A EVOLUȚIEI PROBABILE A STĂRII MEDIULUI ÎN CAZUL ÎN CARE PROIECTUL NU ESTE IMPLEMENTAT

În tabelul următor este prezentată o scurtă descriere a evoluției probabile a stării mediului în cazul în care proiectul nu este implementat, în măsura în care schimbările naturale față de scenariul de bază pot fi evaluate în mod rezonabil, pe baza informațiilor privind mediul și a cunoștințelor științifice disponibile. Au fost păstrate în această secțiune cele mai importante aspecte cu relevanță pentru proiectul analizat.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 324 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Tabelul nr. 5-13 Scurtă descriere a evoluției probabile a stării mediului în cazul în care proiectul nu este implementat

Componentă	Principalele caracteristici ale stării actuale a mediului	Evoluția probabilă a stării mediului în cazul în care proiectul nu este implementat	Aprecierea globală a evoluției probabile a stării mediului
Apă de suprafață	Conform Planului de Management al Spațiului hidrografic Argeș - Vedea, toate cele 6 corpuri de apă de suprafață intersectate de ampriza proiectului au starea chimică bună. Starea ecologică pentru un corp de apă a fost evaluată ca fiind moderată (RORW10.1.23_B4 - Neajlov: aval Balta Comana - confluența Argeș), iar pentru 3 corpuri de apă potențialul ecologic a fost evaluat ca fiind moderat (RORW10.1.25_B7 - Dâmbovița: aval stație de tratare Arcuda - intrare ac. Lacul Morii, RORW10.1_B6 - Argeș: sector aval ac. Mihăilești - amonte confluența Dâmbovița, RORW14.1.33_B1 - Oncești (Salbă Lacuri)). Pentru celelalte corpuri de apă potențialul/starea ecologică este bună. Toate corpurile de apă și-au atins obiectivele de mediu în anul 2015, cu excepția: Dâmbovița: aval stație de tratare Arcuda - intrare ac. Lacul Morii (RORW10.1.25_B7) și Argeș: sector aval ac. Mihăilești - amonte confluența Dâmbovița (RORW10.1_B6) și își va atinge potențialul ecologic bun până în anul 2027.	Existența infrastructurii de cale ferată în aria proiectului nu prezintă o presiune semnificativă asupra corpurilor de apă de suprafață ce ar putea conduce la neîndeplinirea obiectivelor de mediu stabilite în Planul de Management al Spațiului Hidrografic Argeș - Vedea sau la degradarea stării acestora. Ca atare neimplementarea proiectului nu va afecta starea actuală a corpurilor de apă din zona analizată.	Menținere
Apă subterană	Zona de implementare a proiectului se suprapune cu 7 corpuri de apă subterană, toate acestea având o stare cantitativă bună. Din punct de vedere al stării chimice (stare calitativă) un singur corp de apă subterană nu atinge starea chimică bună - Lunca și terasele râului Argeș (ROAG05).	Infrastructura existentă de cale ferată nu prezintă presiuni semnificative asupra corpurilor de apă subterană. În cazul neimplementării proiectului nu sunt așteptate schimbări importante la nivelul corpurilor de apă subterană, față de situația existentă.	Menținere
Aer	Conform valorilor poluanților monitorizați prin Rețeaua Națională de Monitorizare a Calității aerului, au fost înregistrate depășiri pentru NO <sub>2</sub> și	Proiectul propune electrificarea întregului tronson de cale ferată. Prin nerealizarea	Înrăutățire

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

CONSULTANȚĂ  
DE MEDIU

Nr. Pag. 325 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Componentă	Principalele caracteristici ale stării actuale a mediului	Evoluția probabilă a stării mediului în cazul în care proiectul nu este implementat	Aprecierea globală a evoluției probabile a stării mediului
	SO <sub>2</sub> a valorii limită anuale. Valorile înregistrate pentru restul parametrilor se află în limitele menționate în legislația în vigoare.	acestui sunt așteptate înrăutățiri ale calității aerului în zonă, menținându-se astfel sursele actuale de poluare a aerului asociate locomotivelor cu motoare termice care funcționează pe acest tronson de cale ferată.	
Sol	Datorită presiunilor actuale asupra solului în zona de implementare a proiectului, ca urmare a existenței infrastructurii de cale ferată, considerăm că cel puțin la nivelul terasamentului existent, solul este degradat cel puțin din punct de vedere al fertilității și al structurii. Tipurile de sol disponibile în zona de implementare a proiectului sunt cele din clasa argiluvisoluri fiind prezente pe cca. 43% din suprafața totală a amprizei proiectului.	În cazul neimplementării proiectului nu sunt așteptate schimbări la nivelul calității solului, față de situația existentă.	Menținere
Geologia subsolului	Ampriza proiectului nu intersectează zone importante de interes geologic/palontologic, iar în vecinătatea proiectului nu există perimetre de exploatare petrolieră. Din punct de vedere al alunecărilor de teren, în cea mai mare parte a zonei proiectului riscul este unul redus și foarte redus, însă există suprafețe reduse unde riscul este moderat și ridicat.	Proiectul nu are legătură directă cu starea resurselor subsolului iar implementarea sau neimplementarea sa nu vor influența evoluția viitoare a resurselor subsolului.	Menținere
Biodiversitate	Proiectul intersectează mai multe situri Natura 2000. Starea de conservare este în general necunoscută pentru habitatele și speciile ce fac obiectul conservării în situri.	Proiectul nu contribuie la îmbunătățirea stării de conservare pentru habitatele și speciile de interes comunitar. În situația neimplementării proiectului este de așteptat ca starea de conservare să se mențină.	Menținere
Peisaj	Gradul de fragmentare al peisajului în zona proiectului este mare și foarte mare, în mode deosebit interiorul UAT-urilor, unde densitatea zonelor construite este foarte mare. În restul zonei proiectului gradul de fragmentare al peisajului este mediu, unde sunt preponderent terenuri agricole.	Având în vedere că proiectul propune modernizarea căii ferate deja existente, în situația neimplementării proiectului, nu sunt așteptate schimbări importante față de situația	Menținere

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZATA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 326 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Componentă	Principalele caracteristici ale stării actuale a mediului	Evoluția probabilă a stării mediului în cazul în care proiectul nu este implementat	Aprecierea globală a evoluției probabile a stării mediului
	<p>Din punct de vedere al tipului de peisaj, au fost identificate zone preponderent antropice (zone arabile și urbane) și parțial zone de pădure. Traseul proiectului traversează Parcul Național Comana între km pr. 44+960 - 63+140, acesta reprezintă o zonă deosebit de importantă din punct de vedere al peisajului datorită obiectivelor naturale existente în interiorul ariei protejate, acestea constituind și puncte foarte importante de atracție turistică. De asemenea traseul proiectului traversează și o zonă naturală ce se regăsește pe intervalul km pr. 91+500 – 93+400, sit Natura 2000 ROSCI0088 Gura Vedei-Șaica-Slobozia.</p>	<p>existentă. În plus se va menține aspectul degradat al infrastructurii existente, ce ar contribui la degradarea peisajului în mod deosebit în zonele în care traseul proiectului intersectează zone importante din punct de vedere al peisajului.</p>	
Mediul social și economic	<p>Conform analizelor datelor Institutului Național de Statistică se observă o tendință de scădere a populației în perioada analizată (2010-2020) în 7 UAT-uri (Giurgiu, Băneasa, Colibași, Comana, Daia, Frătești, Mihai Bravu) și o creștere în celelalte 7 UAT-uri (București, Bragadiru, Măgurele, Chiajna, Domnești, Jilava, Vidra). La nivelul zonei proiectului a fost identificată o singură zonă marginalizată – Vidra, unde marginalizarea este la medie.</p> <p>Datele INS ne indică o populație instabilă din punct de vedere al fenomenului de mișcare a populației, la nivelul UAT-urilor Ilfov și Giurgiu fiind înregistrată o creștere a numărului plecărilor cu domiciliu în perioada 2012-2020.</p> <p>Din punct de vedere economic numărul șomerilor se află pe un trend descendent în perioada 2010-2018, ulterior înregistrând un trend ușor ascendent în 2018-2020.</p> <p>Tronsonul de cale ferată ce face obiectul proiectului traversează în partea centrală Parcul Natural Comana, unde se află câteva trasee turistice, unul dintre acestea chiar în apropierea căii ferate.</p>	<p>În situația neimplementării proiectului, tendința de evoluție a componentei mediu social, se preconizează a fi una negativă dacă se ia în calcul nevoia localnicilor pentru mobilitate în vederea asigurării locurilor de muncă.</p> <p>În lipsa unei alternative fezabile pentru transportul rutier, s-ar putea înregistra aglomerări semnificative, precum și creșterea nivelului de poluare.</p>	Înrăutățire

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SAEPC CONSULTANȚĂ  
DE MEDIU

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 327 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

Componentă	Principalele caracteristici ale stării actuale a mediului	Evoluția probabilă a stării mediului în cazul în care proiectul nu este implementat	Aprecierea globală a evoluției probabile a stării mediului
Moștenire culturală	Conform Studiului Arheologic realizat pentru proiectul analizat, nu a fost identificat un potențial semnificativ din punct de vedere arheologic. Pentru o parte din elementele patrimoniului cultural, ampriza proiectului intersectează zona de protecție a acestora, însă lucrările se vor realiza pe traseul existent al căii ferate.	În situația neimplementării proiectului se va menține stadiul de conservare a siturilor arheologice identificate în zona de implementare.	Menținere

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 328 / 512

Cod: EA-207-R0





## 6 DESCRIEREA FACTORILOR DE MEDIU SUSCEPTIBILI DE A FI AFECTAȚI SEMNIFICATIV DE PROIECT

Prin “afectare semnificativă” se înțelege apariția unui impact semnificativ, respectiv un număr de situații în care magnitudinea modificărilor cauzate de proiect ar corespunde intervalului negativ moderat – negativ foarte mare și sensibilitatea componentei modificate de proiect ar corespunde intervalului moderat – foarte mare (a se vedea și capitolul 3.6 „Evaluarea semnificației impacturilor”). Afectarea se referă implicit la un impact negativ.

În cele ce urmează sunt evidențiate situațiile care corespund unui nivel de impact semnificativ asupra factorilor de mediu relevanți pentru proiectul analizat. Situațiile prezentate mai jos reprezintă **situații strict teoretice**, formulate anterior efectuării evaluării propriu-zise, prezentată în capitolul 7 al RIM.

În formularea situațiilor de afectare semnificativă am luat în calcul toți factorii (componentele de mediu) studiați în cadrul RIM, indiferent de probabilitatea apariției unor impacturi semnificative pentru fiecare dintre aceștia.

Descrierea de mai jos se concentrează pe situațiile în care pot să apară impacturi negative semnificative. Nu au fost descrise situațiile corespunzătoare unor impacturi semnificative pozitive.

### Populație umană

Afectarea semnificativă a populației umane ar presupune înregistrarea uneia din următoarele situații, ca urmare a construcției și operării proiectului:

1. Distrugerea/ degradarea unei/unor resurse de care depind comunitățile locale. Poate fi cazul de exemplu al resurselor de apă: proiectul să conducă la imposibilitatea utilizării resursei locale de apă sau să împiedice accesul locuitorilor la alimentarea cu apă potabilă. Secundar, poate fi cazul oricărei alte resurse (ex: terenuri agricole ce ar putea fi puternic modificate ca urmare a implementării proiectului);
2. Modificarea structurii etnice a localităților prin exproprierea unor zone în care locuiesc preponderent minorități;
3. Numeroși localnici părăsesc comunitățile ca urmare fie a exproprierilor, fie din cauza apariției unor forme de impact sau riscuri datorate/ agravate de implementarea proiectului (ex: inundații, alunecări de teren etc.);
4. Închiderea mai multor afaceri ca urmare fie a imposibilității de a concura în noile condiții ale pieței (condiții modificate de proiect), fie ca urmare a afectării resurselor locale de care depind.

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 329 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Comunitățile cele mai expuse sunt reprezentate de localitățile mici, dependente de o anumită resursă, confruntate cu probleme privind forța de muncă, cu minorități etnice aflate în declin. În zona proiectului nu sunt întâlnite astfel de localități.

### Sănătate umană

Afectarea semnificativă a sănătății umane ar presupune înregistrarea uneia din următoarele situații, ca urmare a construcției și operării proiectului:

1. Creșterea riscului de îmbolnăvire ca urmare a modificării calității aerului în sensul creșterii concentrațiilor unor poluanți peste limitele maxim admisibile, conform cerințelor legale în vigoare;

Creșterea nivelului echivalent de zgomot în zonele de implementare a proiectului cu depășirea valorilor maxim admisibile, conform cerințelor legale în vigoare.

### Biodiversitate

Afectarea semnificativă a componentelor de biodiversitate ar presupune înregistrarea uneia din următoarele situații:

1. Modificarea stării actuale de conservare (în sensul înrăutățirii) a oricărui habitat sau oricărei specii de interes comunitar din siturile Natura 2000 din zona proiectului și/ sau împiedicarea atingerii unei stării de conservare favorabile (imposibilitatea atingerii obiectivelor de management ale siturilor Natura 2000);
2. Pierderea, alterarea sau degradarea habitatelor și/ sau a habitatelor favorabile unor specii de interes conservativ în interiorul ariilor protejate de interes național, ariilor protejate de interes internațional și a zonelor naturale valoroase;
3. Întreruperea conectivității la nivelul coridoarelor ecologice.

Analiza impacturilor asupra componentelor de biodiversitate este foarte importantă ținând cont de faptul că proiectul propune intervenții în interiorul și vecinătatea ariilor naturale protejate: ocuparea definitivă a unor suprafețe, intersectarea cu lucrări temporare, lucrări și activități în vecinătate etc.

### Sol și utilizarea terenurilor

Afectarea semnificativă a solului și a utilizării terenurilor ar presupune înregistrarea uneia din următoarele situații:

1. Degradarea fizică, pierderea capacității productive sau contaminarea solului la nivelul grădinilor și gospodăriilor din comunități;
2. Împiedicarea oricăror proiecte sau activități de reabilitare a terenurilor contaminate sau a celor afectate de acidifiere sau sărăturare.

### Apă

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 330 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Afectarea semnificativă a resurselor de apă ar presupune înregistrarea uneia din următoarele situații:

1. Afectarea cantitativă sau calitativă a zonelor de protecție sanitară;
2. Modificări cantitative și calitative care să conducă la deteriorarea stării corpurilor de apă de suprafață și/sau subterană;
3. Modificări cantitative și calitative care să împiedice îmbunătățirea stării corpurilor de apă de suprafață și/sau subterană (atingerea obiectivelor de mediu formulate la nivel bazinal).

O evaluare completă a impactului proiectului, din punct de vedere al managementului apelor uzate, asupra corpurilor de apă de suprafață în care se realizează evacuarea apelor pluviale potențial contaminate preepurate, presupune analizarea nu doar din punct de vedere al impactului efluenților, ci și al diminuării efectelor actuale ale rețelei de cale ferată existentă (apele pluviale potențial contaminate nu sunt colectate și preepurate și pătrund direct în mediul acvatic sau se infiltrează în sol).

## Aer

Afectarea semnificativă a aerului ar presupune înregistrarea uneia din următoarele situații:

1. Degradarea calității aerului cu depășirea pe termen mediu și lung a valorilor concentrațiilor maxim admise conform cerințelor legale în vigoare;
2. Împiedicarea implementării măsurilor prevăzute în Planurile de Menținere a Calității Aerului la nivelul județelor traversate de proiect.

Zonele în care este cel mai probabil să apară un impact semnificativ sunt cele în care se înregistrează deja frecvente depășiri ale concentrațiilor maxim admisibile pentru mai mulți poluanți atmosferici relevanți pentru proiectul propus.

## Climă și schimbări climatice (inclusiv managementul dezastrelor)

Acesta este un domeniu de preocupări ce include modul în care proiectul se adaptează la efectele schimbărilor climatice (ex: modificarea temperaturilor extreme, creșterea frecvenței și magnitudinii unor evenimente responsabile de producerea dezastrelor), dar și măsura în care proiectul reușește să reducă contribuțiile la schimbările climatice, în principal prin reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră.

O afectare semnificativă în acest caz ar presupune înregistrarea uneia din următoarele situații:

1. Producerea unor hazarde cu consecințe deosebit de grave;

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZATA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 331 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

2. Favorizarea sau amplificarea efectelor unor hazarde naturale cu consecințe deosebit de grave;
3. Generarea unor debite masice ale emisiilor de gaze cu efect de seră mai mari decât în condițiile inițiale.

### Bunuri materiale

Afectarea semnificativă a bunurilor materiale ar presupune înregistrarea uneia din următoarele situații:

1. Pierderea a mai mult de 20% din serviciile ecosistemice de importanță ridicată existente în zona de implementare a proiectului;
2. Pierderea a mai mult de 20% din infrastructurile critice, obiectivele cultural – istorice sau activitățile economice din zona de implementare a proiectului.

În mod convențional, pentru „servicii ecosistemice” vor fi considerate toate suprafețele ocupate cu ecosisteme naturale și semi-naturale de care depinde existența comunităților locale (suprafața ocupată cu zone umede, cu pajiști și pășuni, respectiv cu terenuri agricole).

### Moștenire culturală, inclusiv aspecte arhitecturale și arheologice

Afectarea semnificativă a moștenirii culturale ar presupune înregistrarea uneia din următoarele situații:

1. Alterarea parțială sau totală a unui sit UNESCO;
2. Alterarea parțială sau totală a unui monument sau sit de importanță arheologică, istorică sau culturală desemnat la nivel național.

În zona de implementare a proiectului nu există situri UNESCO pentru protecția valorilor culturale. Există însă monumente istorice și situri arheologice ce necesită protecție, evaluarea asupra acestora fiind realizată în capitolul 7.

### Peisaj

Afectarea semnificativă a peisajului ar presupune înregistrarea uneia din următoarele situații:

1. Alterarea unor zone de importanță peisagistică desemnate la nivel internațional (patrimoniul UNESCO, situri naturale ale patrimoniului universal);
2. Alterarea unor zone peisagistice aflate în stare excelentă de conservare (peisaje tradiționale) cu nivel înalt al valorii estetice, culturale și naturale.

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 332 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

---

Alterarea presupune deopotrivă schimbări definitive, dar și temporare (reversibile). Schimbările temporare dar cu desfășurare pe durată mare de timp (> 10 ani) pot genera impact semnificativ.

În evaluarea impactului asupra peisajului trebuie ținut cont deopotrivă de modificările din punct de vedere vizual, cauzate de lucrările de construcție și de existența structurilor permanente, dar și de armonia componentelor de peisaj. În cazul peisajelor naturale, armonia este asigurată deopotrivă de structura și de funcționalitatea ecosistemelor naturale. Spre exemplificare: poluarea corpurilor de apă de suprafață poate afecta semnificativ peisajul chiar și în absența unor modificări structurale la nivelul ecosistemului acvatic (nu scade nivelul apei sau suprafața acesteia).

---

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

**Prestator:**



BAICONS IMPEX SRL

**Subcontractant:**



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 333 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

## 7 IMPACTUL POTENȚIAL, INCLUSIV CEL TRANSFRONTALIER, ASUPRA COMPONENTELOR MEDIULUI

### 7.1 IDENTIFICAREA EFECTELOR ȘI A FORMELOR DE IMPACT

În această secțiune sunt identificate și cuantificate efectele și impacturile generate de acestea. O prezentare sumară a acestora se regăsește în subsecțiunile 7.1.1 – 7.1.5, grupate pe cerințele exprimate în Anexa 4 a Directivei EIA revizuită, iar elemente detaliate sunt prezentate în secțiunile 7.2 – 7.10, grupate pe principalii factori de mediu.

#### 7.1.1 Construcția și operarea proiectului

O înțelegere corectă a efectelor și impacturilor presupune analiza tuturor modificărilor ce au loc în diferitele etape de implementare ale proiectului, precum și a interdependenței dintre acestea.

Identificarea formelor de impact a presupus parcurgerea următorilor pași:

- Analiza tuturor intervențiilor propuse în cadrul proiectului;
- Identificarea tuturor activităților ce rezultă din realizarea și operarea intervențiilor;
- Identificarea tuturor modificărilor (efectelor) ce au loc în mediul fizic și socio-economic ca urmare a realizării și operării intervențiilor;
- Identificarea tuturor modificărilor ce ar putea avea loc din punct de vedere calitativ și cantitativ la nivelul receptorilor sensibili (impacturi);
- Gruparea rezultatelor pentru eliminarea redundanțelor și asigurarea unei evaluări unitare (gruparea cauzelor care conduc la apariția aceluiași efect, gruparea efectelor care conduc la apariția aceleiași forme de impact).

Intervențiile propuse pentru proiectul analizat și identificate ca având potențialul de a genera impacturi sunt prezentate în tabelul de mai jos.

**Tabelul nr. 7-1 Intervențiile identificate pentru proiectul analizat**

Cod	Tip de intervenție	Activități incluse
I.E.1.	Realizarea organizărilor de șantier și a zonelor de depozitare a materialelor	Lucrări de amenajare a terenurilor în vederea realizării obiectivelor constructive aferente organizărilor de șantier (birouri, platforme tehnologice și de depozitare) – curățare vegetație, decopertare sol fertil, excavații, compactare sol, trafic de șantier (emisii atmosferice, zgomot).
I.E.2.	Realizare drumuri tehnologice/ de întreținere	Curățarea vegetației, demolări, curățare teren, decopertare strat vegetal și trafic auto de șantier (emisii atmosferice, zgomot).

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 334 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ**  
**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

Cod	Tip de intervenție	Activități incluse
I.E.3.	Relocarea rețelelor de utilități	Modificări ale rețelelor subterane și supraterane de utilități. Lucrări de excavații, foraje dirijate, suduri. În urma lucrărilor se vor întrerupe temporar, pe termen scurt, rețelele ce vor necesita relocare.
I.E.4.	Lucrări de demolare	Demolarea construcțiilor și structurilor existente (inclusiv a terasamentului căii ferate, a podurilor și podețelor), funcționarea utilajelor de mare tonaj utilizate în lucrările mecanizate, depozitari temporare de deșeuri, trafic auto de șantier (emisii atmosferice, zgomot).
I.E.5.	Lucrări de suprastructură și terasamente	Lucrări de defrișare sau curățare a vegetației, excavații în profil, excavații și umpluturi, depozitari temporare de materiale, montarea suprastructurii de cale ferată ce include realizarea următoarelor elemente: terasamentul CF, infrastructura de electrificare CF (stâlpi, conductoare electrice, transformatoare etc.), rigole de apă pluvială prevăzute la marginea terasamentului, treceri la nivel, semnalizări, telecomunicații CF, panouri fonoabsorbante, garduri.
I.E.6.	Lucrări de artă	Realizarea de poduri, viaduct, podețe și pasaje, activități ce includ și realizarea platformelor tehnologice temporare aferente acestora și lucrări de deviere temporară a apei (în cazul podurilor și podețelor, dacă este cazul). Activitățile aferente acestui tip de intervenție mai includ: excavații, lucrări de turnare a betonului, forarea piloților pentru fundații, suduri, trafic de șantier.
I.E.7.	Lucrări civile	Construcția de clădiri noi de călători sau alte construcții anexe ale căii ferate. Sunt incluse activități de excavații pentru realizarea fundațiilor și turnarea betonului, precum și lucrări de realizare a instalațiilor electrice și sanitare.
I.E.8.	Lucrări de consolidare	Cuprind activități de curățare de vegetație, forarea piloților (emisii atmosferice, zgomot, vibrații), depozitarea materialului extras în urma forării, depozitarea deșeurilor din bentonită, excavări (emisii atmosferice, zgomot, vibrații), depozitarea materialului extras în urma excavărilor, depozitari și manipulări ale materialului de umplutură utilizat în realizarea anrocamentelor;
I.E.9.	Lucrări de refacere la finalul construcției	Refacerea amplasamentului pe care s-au realizat lucrări și reabilitarea suprafețelor utilizate temporar. Lucrări de degajare a tuturor instalațiilor, utilajelor și deșeurilor și de reinstalare a stratului de sol vegetal pe suprafețele care au fost utilizate temporar.
I.O.1.	Desfășurarea traficului feroviar	Traficul feroviar pe calea ferată.
I.O.2.	Gestionarea precipitațiilor	Evacuarea apelor pluviale colectate de pe suprafața terasamentului căii ferate.
I.O.3.	Activitățile din stații și din haltele de mișcare	Operațiuni specifice de organizare a activităților de transport feroviar în urma cărora rezultă: deșeuri și ape uzate menajere de la grupurile sanitare.
I.O.4.	Lucrări de întreținere și mentenanță	Inclusiv reparații la nivelul terasamentului căii ferate (schimbări șine, podețe, piatră spartă), gestionare deșeuri, controlul vegetației (metode mecanizate sau chimice-erbicidare).
I.D.1.	Realizarea organizărilor de șantier	Birouri, platforme de depozitare, instalații concasare deșeuri din demolări.
I.D.2.	Lucrări de demolare	Demolare construcții (inclusiv structuri), depozitarea temporară și gestionarea deșeurilor din demolări.
I.D.3.	Lucrări de refacere	Reabilitarea suprafețelor și redarea lor în circuitul natural și economic, inclusiv lucrări de terasamente (excavații și umpluturi).

Legendă: I.E. – Intervenții în perioada de execuție; I.O. – Intervenții în perioada de operare; I.D. - Intervenții în perioada de dezafectare

În general procesul de identificare și evaluare s-a concentrat pe acele efecte și forme de impact care au potențialul de a deveni moderate sau semnificative.

Beneficiar:

Prestator:

Subcontractant:

Nr. Pag. 335 / 512

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

---

În secțiunile următoare sunt evaluate toate formele de impact identificate, indiferent dacă acestea se manifestă exclusiv într-una din etapele proiectului (perioada de construcție, de operare sau de dezafectare) sau pe toată durata de viață a proiectului. În aprecierea impactului s-a avut în vedere contribuția cumulată a mai multor efecte, acolo unde este cazul.

---

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

**Prestator:**



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

**Subcontractant:**



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 336 / 512

Cod: EA-207-R0





UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**Tabelul nr. 7-2 Identificarea relațiilor cauză – efecte – impacturi pentru construcția, operarea și dezafectarea proiectului**

Tip de intervenție	Cauze (Activități)	Factori de mediu	Efecte / Riscuri	Impacturi directe
I.E.1	Amenajări temporare	Sol	Compactare sol	Alterarea capacității productive a solului
		Calitatea aerului	Emisii de poluanți atmosferici	Modificarea calității aerului
		Biodiversitate	Reducerea gradului de acoperire cu vegetație	Alterarea habitatelor
	Creare platforme	Sol	Izolarea sol	Pierderea capacității productive a solului
		Biodiversitate	Îndepărtarea vegetației	Pierdere de habitate
	Depozitare materiale / deșeuri	Sol	Pătrundere poluanți în sol	Alterarea calității solului
		Apă subterană	Pătrundere poluanți în pânza freatică	Alterarea calității apei subterane
		Calitatea aerului	Emisii de poluanți atmosferici	Modificarea calității aerului
		Biodiversitate	Acoperirea vegetației cu pământ și alte materiale	Alterarea habitatelor
	Scurgeri accidentale de poluanți	Apă subterană	Pătrundere poluanți în pânza freatică	Alterarea calității apei subterane
		Sol	Pătrundere poluanți în sol	Alterarea calității solului
		Apă de suprafață	Pătrundere poluanți în apele de suprafață	Deteriorarea stării chimice a corpului de apă
		Biodiversitate	Modificarea parametrilor fizico-chimici ai habitatelor	Alterarea habitatelor
	Evacuarea apelor pluviale din OS	Apă de suprafață	Pătrundere poluanți în apele de suprafață	Alterarea calității apelor de suprafață
	Angajarea forței de muncă	Populație	Stabiliri temporare cu domiciliul în zona proiectului	Modificări în structura populației umane
Bunuri materiale		Angajarea temporară a localnicilor în activitățile de construcție	Câștiguri financiare	
Iluminat artificial	Biodiversitate	Atragerea speciilor în zonele iluminate artificial	Perturbarea activității speciilor	
I.E.2	Lucrări de terasament	Sol	Eroziunea solului (în zona fronturilor de lucru și a depozitelor de pământ)	Eroziunea solului
		Apă de suprafață	Alterarea malurilor albiei	Deteriorarea stării ecologice a corpului de apă
		Calitatea aerului	Emisii de poluanți atmosferici	Modificarea calității aerului
		Biodiversitate	Îndepărtarea vegetației	Pierdere de habitate
			Înteruperea conectivității longitudinale	Fragmentarea habitatelor
	Acoperirea vegetației cu pământ și alte materiale	Alterarea habitatelor		
Apă subterană	Pătrundere poluanți în pânza freatică	Alterarea calității apei subterane		

Beneficiar:

Prestator:

Subcontractant:

Nr. Pag. 337 / 512

Cod: EA-207-R0

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZATA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC

CONSULTANȚĂ  
DE MEDIU

EPC Consultanță de mediu SRL



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Tip de intervenție		Cauze (Activități)	Factori de mediu	Efecte / Riscuri	Impacturi directe
		Scurgeri accidentale de poluanți pe sol	Sol	Pătrundere poluanți în sol	Alterarea calității solului
		Trafic de șantier	Calitatea aerului	Emisii de poluanți atmosferici	Modificarea calității aerului
			Sănătate umană	Creșterea nivelului de zgomot	Disconfort generat de zgomot
			Bunuri materiale	Vibrații	Afectarea bunurilor imobile
			Bunuri materiale	Creșterea nivelului de trafic pe drumurile publice	Pierderi financiare
			Moștenire culturală	Vibrații	Afectarea patrimoniului cultural
		Biodiversitate	Apariția unor victime accidentale ale traficului de șantier	Reducerea efectivelor populaționale	
Creșterea nivelului de zgomot	Perturbarea activității speciilor				
I.E.3	Relocarea rețelelor de utilități	Excavări / umpluturi	Calitatea aerului	Emisii de poluanți atmosferici	Modificarea calității aerului
			Sol	Îndepărtare sol	Pierderi cantitative sol
			Biodiversitate	Îndepărtarea vegetației	Alterarea habitatelor
		Scurgeri accidentale de poluanți pe sol	Apă subterană	Pătrundere poluanți în pânza freatică	Alterarea calității apei subterane
			Sol	Pătrundere poluanți în sol	Alterarea calității solului
		Modificări ale rețelelor existente	Populație	Înterupere temporară alimentare cu apă	Alterarea vieții
I.E.4	Lucrări de demolare	Lucrări de demolare a construcțiilor existente	Calitatea aerului	Emisii de poluanți atmosferici	Modificarea calității aerului
			Moștenire culturală	Lucrări de demolare în apropierea siturilor arheologice	Afectarea patrimoniului cultural
			Sănătate umană	Creșterea nivelului de zgomot	Disconfort generat de zgomot
			Bunuri materiale	Vibrații	Afectarea bunurilor imobile
			Biodiversitate	Acoperirea vegetației cu pământ și alte materiale	Alterarea habitatelor
				Distrugerea adăposturilor și cuiburilor	Pierdere de habitate
		Distrugerea adăposturilor și cuiburilor		Reducerea efectivelor populaționale	
		Scurgeri accidentale de poluanți pe sol	Apă subterană	Pătrundere poluanți în pânza freatică	Alterarea calității apei subterane
		Depozitarea deșeurilor rezultate în urma demolării	Sol	Pătrundere poluanți în sol	Alterarea calității solului

Beneficiar:

Prestator:

Subcontractant:

Nr. Pag. 338 / 512

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Tip de intervenție		Cauze (Activități)	Factori de mediu	Efecte / Riscuri	Impacturi directe	
I.E.5	Lucrări de suprastructură și terasamente	Pregătirea terenului pe terasamentul CF - lucrări de curățare a vegetației	Biodiversitate	Defrișarea sau curățarea vegetației	Pierdere de habitate	
				Distrugerea adăposturilor și cuiburilor	Pierdere de habitate	
				Distrugerea adăposturilor și cuiburilor	Reducerea efectivelor populaționale	
		Excavări / umpluturi / montaj	Sol	Îndepărtare sol	Pierderi cantitative sol	
			Sol	Manevrare sol contaminat	Alterarea calității solului	
			Apă de suprafață	Creșterea turbidității	Alterarea calității apelor de suprafață	
			Bunuri materiale	Vibrații	Pierderi financiare	
			Sănătate umană	Creșterea nivelului de zgomot	Disconfort generat de zgomot	
				Emisii de poluanți atmosferici	Creșterea incidenței bolilor	
			Calitatea aerului	Emisii de poluanți atmosferici	Modificarea calității aerului	
			Moștenire culturală	Lucrări de construcție în apropierea siturilor arheologice	Afectarea patrimoniului cultural	
			Peisaj	Crearea unor elemente temporare masive (depozite de pamânt)	Reducerea valorii estetice a peisajului	
			Biodiversitate	Crearea involuntară de capcane în care animalele pot muri din cauza deshidratării, frigului sau lipsei de hrană	Reducerea efectivelor populaționale	
				Biodiversitate	Creșterea nivelului de zgomot	Perturbarea activității speciilor
					Pătrunderea speciilor alohtone	Alterarea habitatelor
			Depozitare materiale / deșeuri	Sol	Apariția unor bariere fizice pentru fauna sălbatică	Fragmentarea habitatelor
					Manevrare materiale contaminate	Alterarea calității solurilor
					Scurgeri accidentale de poluanți	Apă de suprafață
			Sol	Pătrundere poluanți în sol		Alterarea calității solului
			Apă subterană	Pătrundere poluanți în pânza freatică		Alterarea calității apei subterane
Biodiversitate	Modificarea parametrilor fizico-chimici ai habitatelor	Alterarea habitatelor				
Montarea panourilor fonoabsorbante	Peisaj	Crearea unor structuri artificiale masive	Reducerea valorii estetice a peisajului			

Beneficiar:

Prestator:

Subcontractant:

Nr. Pag. 339 / 512

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Tip de intervenție		Cauze (Activități)	Factori de mediu	Efecte / Riscuri	Impacturi directe
I.E.6	Lucrări de artă	Devierea locală a apelor	Apă de suprafață	Modificări hidro-morfologice temporare	Deteriorarea stării ecologice a corpului de apă
			Apă de suprafață	Creșterea turbidității	Alterarea calității apelor de suprafață
			Biodiversitate	Modificări hidro-morfologice temporare	Alterarea habitatelor
		Construirea viaductului, a pasajelor, a podurilor și a podețelor	Apă de suprafață	Îndepărtarea vegetației ripariene	Deteriorarea stării ecologice a corpului de apă
				Modificări hidro-morfologice datorate amenajării malurilor în dreptul podurilor și podețelor	Deteriorarea stării ecologice a corpului de apă
			Sol	Compactare sol	Alterarea capacității productive a solului
				Îndepărtare sol	Pierderea capacității productive a solului
			Geologie	Modificări structurale datorate execuției fundațiilor	Alterarea substratului geologic
			Sănătate umană	Creșterea nivelului de zgomot	Disconfort generat de zgomot
				Emisii de poluanți atmosferici	Creșterea incidenței bolilor
			Bunuri materiale	Vibrații	Afectarea bunurilor imobile
			Moștenire culturală	Lucrări de construcție în apropierea siturilor arheologice	Afectarea patrimoniului cultural
			Biodiversitate	Îndepărtarea vegetației ripariene	Pierdere de habitate
				Apariția unor bariere fizice sau comportamentale pentru fauna sălbatică	Fragmentarea habitatelor
				Creșterea nivelului de zgomot	Perturbarea activității speciilor
			Lucrări de execuție platforme temporare aferente podurilor și podețelor, viaductului și pasajelor (excavări, umpluturi)	Calitatea aerului	Emisii de poluanți atmosferici
		Apă de suprafață		Alterarea malurilor albiei	Deteriorarea stării ecologice a corpului de apă
		Apă subterană		Pătrundere poluanți în pânza freatică	Alterarea calității apei subterane
		Biodiversitate		Îndepărtarea vegetației	Alterarea habitatelor
		Realizarea podurilor/podețelor/viaductului/pasajelor	Peisaj	Crearea unor structuri artificiale masive	Reducerea valorii estetice a peisajului
Scurgeri accidentale de poluanți	Biodiversitate	Modificarea parametrilor fizico-chimici ai habitatelor acvatice	Alterarea habitatelor		

Beneficiar:

Prestator:

Subcontractant:

Nr. Pag. 340 / 512

Cod: EA-207-R0

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZATA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC

CONSULTANȚĂ  
DE MEDIU

EPC Consultanță de mediu SRL



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ**  
**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

Tip de intervenție		Cauze (Activități)	Factori de mediu	Efecte / Riscuri	Impacturi directe		
I.E.7	Lucrări civile	Construirea clădirilor CF	Sol	Compactare sol	Alterarea calității solului		
				Îndepărtare sol	Pierderea capacității productive a solului		
			Calitatea aerului	Emisii de poluanți atmosferici	Modificarea calității aerului		
			Sănătate umană	Creșterea nivelului de zgomot	Disconfort generat de zgomot		
				Emisii de poluanți atmosferici	Creșterea incidenței bolilor		
				Vibrații	Afectarea bunurilor imobile		
			Biodiversitate	Îndepărtarea vegetației și ocuparea terenurilor	Pierdere de habitate		
				Creșterea nivelului de zgomot	Perturbarea activității speciilor		
				Creșterea traficului auto în zona fronturilor de lucru	Alterarea habitatelor		
I.E.8	Lucrări de consolidare	Realizarea zidurilor de sprijin	Apă subterană	Înteruperea conectivității apelor subterane	Scăderea nivelului apelor subterane		
			Apă de suprafață	Alterarea malurilor albiei	Deteriorarea stării ecologice a corpului de apă		
			Sol	Îndepărtare sol	Pierderea capacității productive a solului		
			Geologie	Modificări structurale datorate execuției fundațiilor	Alterarea substratului geologic		
			Biodiversitate	Apariția unor bariere fizice pentru fauna sălbatică	Fragmentarea habitatelor		
			Bunuri materiale	Prevenirea producerii unor dezastre (alunecări de teren)	Evitarea pierderilor economice		
			Peisaj	Crearea unor structuri artificiale masive	Reducerea valorii estetice a peisajului		
		Lucrări de consolidare coloane din balast sau piloți forajați	Apă subterană	Modificarea regimului de curgere a apelor subterane	Scăderea nivelului apelor subterane		
			Geologie	Modificări structurale datorate execuției fundațiilor	Alterarea substratului geologic		
		Realizarea drenurilor suborizontale	Apă subterană	Modificarea regimului de curgere a apelor subterane	Scăderea nivelului apelor subterane		
			Geologie	Modificări structurale datorate execuției fundațiilor	Alterarea substratului geologic		
		Realizarea de rigole și șanțuri	Biodiversitate	Îndepărtarea vegetației și ocuparea terenurilor	Pierdere de habitate		
			Apă de suprafață	Scurgeri accidentale de poluanți în apele de suprafață	Alterarea calității apelor de suprafață		
		I.E.9	Lucrări de refacere la finalul construcției	Lucrări de degajare a deșeurilor și a materialelor de pe amplasament	Sol	Manevrare deșeuri și materiale contaminate	Pierderea capacității productive a solului
					Calitatea aerului	Emisii de poluanți atmosferici	Modificarea calității aerului

Beneficiar:

Prestator:

Subcontractant:

Nr. Pag. 341 / 512

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC

CONSULTANȚĂ  
DE MEDIU

EPC Consultanță de mediu SRL

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ**  
**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

Tip de intervenție		Cauze (Activități)	Factori de mediu	Efecte / Riscuri	Impacturi directe	
		Lucrări de înierbare și refacere a vegetației	Sol	Aport de sol fertil	Refacerea capacității productive a solului	
			Peisaj	Refacerea peisagistică a suprafețelor afectate temporar	Menținerea valorii estetice a peisajului	
			Biodiversitate	Pătrunderea de specii alohtone și cu caracter invaziv	Alterarea habitatelor	
I.O.1	Desfășurare a traficului feroviar	Traficul pe calea ferată	Calitatea aerului	Emisii de poluanți atmosferici mai reduse ca urmare a electrificării căii ferate	Îmbunătățirea calității aerului	
				Reducerea traficului rutier din zonă	Îmbunătățirea calității aerului	
			Apă subterană	Scurgeri accidentale de poluanți în apele subterane	Alterarea calității apelor subterane	
			Apă de suprafață	Scurgeri accidentale de poluanți în apele de suprafață	Alterarea calității apelor de suprafață	
			Populație	Stabiliri noi de domiciliu în zona proiectului	Modificări în structura populației umane	
			Sănătate umană	Creșterea nivelului de zgomot	Disconfort generat de zgomot	
			Sănătate umană	Reducerea traficului rutier în zonă și implicit a accidentelor rutiere	Evitarea pierderilor de vieți omenești	
				Reducerea traficului rutier în zonă și implicit a accidentelor rutiere	Evitarea pierderilor economice	
			Bunuri materiale	Reducerea timpilor de trafic	Evitarea pierderilor economice	
				Dezvoltarea economică a zonelor riverane	Câștiguri financiare	
			Moștenire culturală	Creșterea numărului de turiști	Valorificarea patrimoniului cultural	
				Vibrații	Afectarea patrimoniului cultural	
			Peisaj	Creșterea numărului de turiști	Valorificarea patrimoniului natural	
				Creșterea traficului pe calea ferată	Reducerea valorii estetice a peisajului	
			Preluarea unei componente a traficului auto	Condiții climatice	Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră	Reducerea contribuțiilor la schimbările climatice
			Traficul pe calea ferată	Biodiversitate	Scurgeri accidentale de poluanți în apele de suprafață	Reducerea efectivelor populaționale
					Facilitarea răspândirii speciilor alohtone și a celor invazive	Alterarea habitatelor
					Emisii de poluanți atmosferici	Alterarea habitatelor
					Creșterea nivelului de zgomot	Perturbarea activității speciilor

Beneficiar:

Prestator:

Subcontractant:

Nr. Pag. 342 / 512

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC

CONSULTANȚĂ  
DE MEDIU

EPC Consultanță de mediu SRL

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ**  
**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

Tip de intervenție		Cauze (Activități)	Factori de mediu	Efecte / Riscuri	Impacturi directe
				Apariția unor victime accidentale ale traficului feroviar	Reducerea efectivelor populaționale
				Reducerea conectivității habitatelor optime faunei	Fragmentarea habitatelor
I.O.2	Gestionarea precipitațiilor	Evacuarea apelor pluviale preepurate în emisari	Apă de suprafață	Pătrundere poluanți în apele de suprafață	Alterarea calității apelor de suprafață
			Biodiversitate	Pătrundere poluanți în apele de suprafață	Alterarea habitatelor
I.O.3	Activitățile din stații și din haltele de mișcare	Gestionarea apelor uzate menajere	Apă subterană	Pătrundere poluanți în apele subterane	Alterarea calității apelor subterane
		Iluminat artificial	Biodiversitate	Atragerea speciilor în zona căii ferate	Reducerea efectivelor populaționale
I.O.4	Lucrări de întreținere și mentenanță	Lucrări de reparații la nivelul terasamentului (excavări, suduri, etc.)	Calitatea aerului	Emisii de poluanți atmosferici	Modificarea calității aerului
			Lucrări de control al vegetației - erbicidare	Apă subterană	Pătrundere poluanți în pânza freatică
		Sol		Pătrundere poluanți în sol	Alterarea calității solului
		Biodiversitate		Afectarea vegetației naturale	Alterarea habitatelor
			Încetinirea răspândirii speciilor alohtone invazive	Menținerea suprafețelor naturale	
		Desfășurarea traficului rutier pe drumurile de întreținere	Biodiversitate	Apariția unor victime accidentale ale traficului rutier	Reducerea efectivelor populaționale
Creșterea nivelului de zgomot	Perturbarea activității speciilor				
I.D.1.	Realizarea organizării de șantier	Amenajări temporare	Calitatea aerului	Emisii de poluanți atmosferici	Modificarea calității aerului
			Sol	Compactare sol	Pierdere capacității productive a solului
			Biodiversitate	Reducerea gradului de acoperire cu vegetație	Alterarea habitatelor
		Creare platforme	Sol	Izolare sol	Pierdere capacității productive a solului
			Biodiversitate	Îndepărtarea vegetației	Pierdere de habitate
		Alimentare cu apă din subteran	Apă subterană	Prelevări de debite	Alterări cantitative ale apelor subterane
		Concasarea deșeurilor din construcții	Calitatea aerului	Emisii de poluanți atmosferici	Modificarea calității aerului
		Depozitare materiale / deșeuri	Apă subterană	Pătrundere poluanți în pânza freatică	Alterarea calității apei subterane
			Apă subterană	Pătrundere poluanți în pânza freatică	Alterarea calității apei subterane
			Calitatea aerului	Emisii de poluanți atmosferici	Modificarea calității aerului

Beneficiar:

Prestator:

Subcontractant:

Nr. Pag. 343 / 512

Cod: EA-207-R0

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Tip de intervenție		Cauze (Activități)	Factori de mediu	Efecte / Riscuri	Impacturi directe
			Sol	Pătrundere poluanți în sol	Alterarea calității solului
			Biodiversitate	Acoperirea vegetației cu pământ și alte materiale	Alterarea habitatelor
		Scurgeri accidentale de poluanți pe sol	Apă subterană	Pătrundere poluanți în pânza freatică	Alterarea calității apei subterane
			Sol	Pătrundere poluanți în sol	Alterarea calității solului
		Evacuarea apelor pluviale din organizarea de șantier	Apă de suprafață	Pătrundere poluanți în apele de suprafață	Alterarea calității apelor de suprafață
		Angajarea forței de muncă	Populație	Stabiliri temporare cu domiciliul în zona proiectului	Modificări în structura populației umane
Bunuri materiale	Angajarea temporară a localnicilor în activitățile de construcție		Câștiguri financiare		
I.D.2	Lucrări de demolare	Demolare construcții	Sănătate umană	Creșterea nivelului de zgomot	Disconfort generat de zgomot
			Bunuri materiale	Vibrații	Pierderi financiare
			Sănătate umană	Emisii de poluanți atmosferici	Creșterea incidenței bolilor
			Apă de suprafață	Refacerea malurilor râurilor	Îmbunătățirea stării corpurilor de apă
			Calitatea aerului	Emisii de poluanți atmosferici	Modificarea calității aerului
			Biodiversitate	Distrugerea adăposturilor și cuiburilor	Reducerea efectivelor populaționale
I.D.3	Lucrări de refacere	Lucrări de degajare a deșeurilor și a materialelor de pe amplasament	Sol	Manevrare deșeuri și materiale contaminate	Pierderea capacității productive a solului
			Sol	Aport de sol fertil	Îmbunătățirea calității solului
		Lucrări de redare în categoria anterioară de folosință	Bunuri materiale	Reintroducerea suprafețelor în circuitul economic	Câștiguri financiare
			Peisaj	Refacerea topografiei terenului	Îmbunătățirea valorii estetice a peisajului
			Biodiversitate	Reintroducerea suprafețelor în circuitul natural	Extinderea suprafețelor naturale
			Biodiversitate	Pătrunderea speciilor alohtone	Alterarea habitatelor
Biodiversitate	Dispariția unor bariere fizice pentru fauna sălbatică	Defragmentarea habitatelor			

Beneficiar:

Prestator:

Subcontractant:

Nr. Pag. 344 / 512

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC

CONSULTANȚĂ  
DE MEDIU

EPC Consultanță de mediu SRL

Cod: EA-207-R0





UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

## 7.1.2 Utilizarea resurselor naturale

Principalele resurse naturale utilizate în cadrul proiectului sunt reprezentate de: apă, lemn, pământ, agregate naturale, piatră spartă, terenuri și vegetația (ruderală) existente în zonele afectate temporar sau definitiv cu lucrări. Suprafețele afectate temporar și definitiv nu sunt semnificative raportat la suprafețele și disponibilitatea acestor resurse la nivelul UAT-urilor și al ariilor naturale protejate intersectate.

Impactul generat de proiect asupra resurselor naturale este evaluat în Secțiunea 7.11 din prezentul RIM.

## 7.1.3 Emisii de poluanți, zgomot, vibrații, lumină, căldură și radiații, crearea de disconfort, eliminarea și valorificarea deșeurilor

O prezentare a emisiilor de poluanți fizici și chimici, precum și a tipurilor și cantităților de deșeuri generate de implementarea proiectului, se regăsește în secțiunea 2.7 din RIM.

Relevanță din punct de vedere al proiectului analizat au emisiile de poluanți în aer și apă, zgomotul, vibrațiile, deșeurile. Emisiile de lumină și radiații sunt prezente, dar nu sunt în măsură să producă efecte mai ridicate decât în cazul locuințelor din zona de implementare.

Impactul generat de aceste emisii este analizat detaliat în secțiunile dedicate fiecărui factor de mediu (7.2 – 7.10).

## 7.1.4 Riscurile pentru sănătatea umană, pentru patrimoniul cultural sau pentru mediu (de exemplu din cauza unor accidente sau dezastre)

Proiectul analizat nu intră sub incidența actelor normative naționale care transpun legislația comunitară privind SEVESO. Deși în principal în etapa de execuție vor fi utilizate și stocate substanțe chimice periculoase, riscul ca acestea să conducă la producerea unor accidente majore cu efecte semnificative asupra mediului și populației este redus.

Din punct de vedere al dezastrelor naturale, principalele riscuri sunt reprezentate de: cutremure și inundații. Riscurile pentru sănătatea umană și pentru mediu din cauza unor dezastre sunt determinate de riscurile ca infrastructura propusă să fie scoasă din funcțiune pentru perioade mai mari de timp, precum și riscul de pierdere a unor vieți omenești și de producere a unor pagube materiale în cazul în care astfel de evenimente

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 345 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

s-ar produce în timp ce pe calea ferată se desfășoară trafic de mărfuri respectiv de pasageri. Proiectarea investițiilor propuse s-a realizat cu luarea în considerare a acestor factori de risc (capitolul 10 din RIM), astfel încât se apreciază că riscurile pentru sănătatea umană și pentru mediu sunt reduse.

În zona de implementare a proiectului au fost identificate 67 de obiective aparținând patrimoniului cultural descrise în secțiunea 5.9 Moștenire Culturală, unele dintre acestea situându-se în interiorul limitei de dezvoltare a proiectului. Lucrările propuse de implementare a proiectului s-au stabilit astfel încât să fie evitate și minimizate riscurile degradării acestor obiective în perioada de execuție. Au fost prevăzute măsuri pentru protecția obiectivelor de patrimoniu cultural în perioada de implementare, în care lucrările pot prezenta risc din punct de vedere al deteriorării directe sau indirecte prin intermediul vibrațiilor. Nu au fost identificate riscuri suplimentare pentru obiectivele culturale în perioada de operare, cu excepția celor aferente lucrărilor de reparații, ce sunt asemănătoare celor din perioada de execuție.

### 7.1.5 Tehnologii și substanțe utilizate

Tehnologiile și substanțele utilizate sunt cele utilizate în mod uzual în cadrul proiectelor de realizare a infrastructurilor feroviare. Detalii cu privire la procesele tehnologice necesare pentru execuția și operarea proiectului, precum și la substanțele ce vor fi utilizate sunt prezentate în secțiunile 2.3 și 2.4 din cadrul prezentului raport.

În cadrul evaluării potențialelor efecte asupra factorilor de mediu realizate în secțiunile dedicate fiecărui factor de mediu (7.2 – 7.11) au fost luate în considerare tehnologiile și substanțele utilizate, în toate etapele proiectului.

Substanțele prezente pe amplasament ar putea avea un impact negativ asupra mediului doar în situațiile în care acestea ar fi eliberate în mediu ca urmare a producerii unor accidente. În condiții normale, toate substanțele chimice utilizate în etapa de execuție vor fi stocate în ambalaje originale, doar în spații special amenajate. Organizările de șantier vor fi dotate cu kituri de intervenție în caz de scurgeri accidentale.

### 7.1.6 SCHIMBĂRI CLIMATICE

În cadrul proiectului a fost elaborat Studiu de schimbări climatice care are la bază cerințele ghidului elaborat de către Directoratul General pentru Politici Climatice (DG Clima) din cadrul Comisiei Europene - „Guidelines for Project Managers: Making vulnerable investments climate resilient”, ale ghidului „Climate change and major projects” elaborat de Comisia Europeană și ale ghidului elaborat de Jaspers în anul 2017,

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 346 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

„The Basics of Climate Change Adaptation Vulnerability and Risk Assessment”, cerințele acestora fiind aplicate pentru proiectul “Modernizarea infrastructurii de cale ferată dintre stațiile CF București Nord-Jilava-Giurgiu Nord-Giurgiu Nord Frontieră”, în funcție de relevanță și datele disponibile.

În secțiunile de mai jos sunt sintetizate analizele realizate în cadrul Studiului de schimbări climatice și măsurile de adaptare propuse a fi implementate în proiect.

#### 7.1.6.1 Expunerea zonei proiectului la schimbări climatice

Sensibilitatea proiectului la schimbările climatice a fost analizată în Studiul de schimbări climatice în relație cu un set de variabile climatice cheie, care au fost selectate în baza cerințelor specifice ale proiectelor de infrastructură feroviară, precum și a caracteristicilor ariei în care va fi realizat proiectul.

Sensibilitatea din punct de vedere climatic a fost identificată pentru fiecare dintre cele 4 componente ale proiectelor de infrastructură feroviară: bunuri și procese, intrări, ieșiri și rețele de transport.

În cazul proiectelor de infrastructură feroviară, **bunurile și procesele** sunt reprezentate de traficul și elementele de infrastructură feroviară, incluzând locomotive, vagoane, stâlpi de susținere, stâlpi de linii de energie electrică și construcțiile ce deservește pasagerii și angajații (clădiri, platforme, căi de acces). **Intrările** sunt reprezentate de energia electrică și combustibil. **Ieșirile** includ pasagerii, veniturile, cerințele utilizatorilor și beneficiile oferite de utilizarea căii ferate (reducerea timpului de tranzit, confort sporit, reducerea emisiilor, etc.). **Rețele de transport** sunt reprezentate de elementele de infrastructură precum liniile de cale ferată, podurile, terasamentele, marcajele și semnalizarea.

În vederea evaluării expunerii în zona de implementare a proiectului (fără a ține cont de proiect) pentru fiecare dintre variabilele climatice selectate au fost utilizate date publice privind temperatura, precipitațiile, viteza vântului, ariditatea, evapotranspirația, hărți de hazard și imagini satelitare Landsat 8 etc.

În cadrul variabilelor climatice au fost incluse atât efecte primare ale schimbărilor climatice, cât și efecte secundare dependente în mod direct de cele primare. La rândul lor, componentele proiectului sunt interdependente, afectarea unora dintre acestea putând avea consecințe asupra celorlalte, de exemplu, afectarea unor legături de transport de către fenomenele generate de schimbări climatice pot conduce la întreruperea traficului feroviar, la creșterea timpului de deplasare și la generarea unor costuri superioare de transport și mentenanță. Sensibilitatea componentelor poate fi afectată și de alți factori care nu depind de schimbările climatice precum creșterea populației și schimbări apărute în modul de viață și în tehnologie.

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 347 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Variabilele climatice analizate în cadrul Studiului de schimbări climatice, elaborat pentru proiectul „Modernizarea infrastructurii de cale ferată dintre stațiile CF București Nord-Jilava-Giurgiu Nord-Giurgiu Nord Frontieră” au fost:

- ⊗ Creșterea temperaturii medii
- ⊗ Creșterea temperaturilor extreme
- ⊗ Modificări ale cantităților medii de precipitații
- ⊗ Modificări ale cantităților de precipitații extreme
- ⊗ Viteza medie a vântului
- ⊗ Modificări ale vitezei maxime a vântului
- ⊗ Umiditate
- ⊗ Radiație solară
- ⊗ Creșterea numărului de perioade secetoase
- ⊗ Disponibilitatea resurselor de apă
- ⊗ Furtuni
- ⊗ Inundații
- ⊗ Eroziunea solului
- ⊗ Incendii de vegetație
- ⊗ Alunecări de teren
- ⊗ Creșterea nivelului mării
- ⊗ Creșterea temperaturii apei mării
- ⊗ Creșterea acidității mărilor și oceanelor
- ⊗ Furtuni de praf
- ⊗ Eroziune costieră
- ⊗ Modificarea salinității solurilor
- ⊗ Modificarea calității aerului
- ⊗ Efectul de insulă urbană de căldură
- ⊗ Durata sezonului de creștere a vegetației
- ⊗ Căderi de zăpadă și îngheț

Pe baza analizei variabilelor climatice, în Studiul de schimbări climatice este prezentat următorul tabel, ce sintetizează rezultatele identificării sensibilității proiectului în relație cu variabilele climatice.

**Tabelul nr. 7-3 Identificarea sensibilității tipurilor de proiecte în raport cu variabilele climatice**

Nr.	Variabile climatice	Proiecte de infrastructură feroviară			
		Bunuri și procese	Intrări	Ieșiri	Rețele de transport
1	Creșterea temperaturii medii	2	1	1	2
2	Creșterea temperaturilor extreme	3	2	3	3

Beneficiar:

Prestator:

Subcontractant:

Nr. Pag. 348 / 512

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Nr.	Variabile climatice	Proiecte de infrastructură feroviară			
		Bunuri și procese	Intrări	Ieșiri	Rețele de transport
3	Modificări ale cantităților medii de precipitații	2	1	1	2
4	Modificări ale cantităților de precipitații extreme	3	3	3	3
5	Viteza medie a vântului	2	1	1	1
6	Modificări ale vitezei maxime a vântului	3	3	3	3
7	Umiditate	2	1	2	2
8	Radiație solară	2	1	1	2
9	Creșterea numărului de perioade secetoase	2	2	2	2
10	Disponibilitatea resurselor de apă	1	1	1	1
11	Furtuni	3	3	3	3
12	Inundații	3	3	3	3
13	Eroziunea solului	2	1	1	2
14	Incendii de vegetație	3	3	3	3
15	Alunecări de teren	3	3	3	3
16	Creșterea nivelului mării	3	3	3	3
17	Creșterea temperaturii apei mării	1	1	1	1
18	Creșterea acidității mărilor și oceanelor	1	1	1	1
19	Furtuni de praf	2	2	2	2
20	Eroziune costieră	2	2	2	2
21	Modificarea salinității solurilor	1	1	1	1
22	Modificarea calității aerului	1	1	2	1
23	Efectul de insulă urbană de căldură	2	2	2	2
24	Durata sezonului de creștere a vegetației	1	1	1	2
25	Căderi de zăpadă și îngheț	3	3	3	3

## Legendă:

<b>Sensibilitate climatică</b>	fără sensibilitate (0)	mică (1)	medie (2)	ridicată (3)
--------------------------------	------------------------	----------	-----------	--------------

Din cele 25 variabile climatice analizate, evaluarea sensibilității a indicat nouă variabile climatice cu o sensibilitate ridicată pe componentele de bunuri și procese, ieșiri și rețele de transport (creșterea temperaturii medii, modificări ale cantităților de precipitații extreme, modificări ale vitezei maxime a vântului, furtuni, inundații, incendii de vegetație, alunecări de teren, creșterea nivelului mării, căderi de zăpadă și îngheț). Pentru

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 349 / 512

Cod: EA-207-R0



componenta „intrări” au fost identificate aceleași variabile climatice, cu excepția creșterii temperaturilor extreme.

Pe baza analizei informațiilor disponibile privind schimbările climatice în zona de studiu a fost identificată o tendință de creștere a temperaturilor medii anuale, a temperaturilor maxime, a cantităților medii de precipitații anuale și a precipitațiilor extreme.

**Tabelul nr. 7-4 Sinteză a tendințelor principalelor variabile climatice**

Variabilă climatică	Tendință
Temperatură medie anuală	↑
Temperaturi extreme	↑
Precipitații medii anuale	↑
Precipitații extreme	↑

Tabelul următor, preluat din Studiul de schimbări climatice al proiectului, prezintă rezultatele unei analize comparative a expunerii proiectului la condițiile climatice actuale și viitoare.

**Tabelul nr. 7-5 Evaluarea expunerii zonei de studiu în raport cu variabilele climatice**

Nr.	Variabile climatice	Expunere la condițiile actuale	Expunere la condițiile viitoare
<b>Efecte primare</b>			
1	Creșterea temperaturii medii	1 În perioada 1906-2005, în România s-a înregistrat o creștere a temperaturii medii a aerului de 0,5°C.	2 În zona proiectului este posibilă o creștere a temperaturii aerului în perioada 2071-2100 față de perioada de referință 1971-2000, cuprinsă între 2,5 și 3°C.
2	Creșterea temperaturilor extreme	2 Conform temperaturilor măsurate în perioada 1960-1990, se observă reducerea frecvenței temperaturilor foarte scăzute și creșterea frecvenței temperaturilor foarte ridicate. Tendință semnificativă de creștere a numărului de zile cu valori de căldură.	3 Creșterea temperaturii maxime a lunii iulie, cu valori cuprinse între 5,2 și 5,4°C în orizontul 2050. Creșterea temperaturii minime a lunii ianuarie cu aproximativ 4°C în orizontul 2050. Creșterea duratei și frecvenței valurilor de căldură. Numărul mediu anual de zile cu episoade de valuri de căldură în intervalul 2021-2050 față de intervalul 1971-2000 mai mare cu 2,5 – 3,4 zile/an (Bojariu, 2015); creștere cu aproximativ 8 zile





UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Nr.	Variabile climatice	Expunere la condițiile actuale		Expunere la condițiile viitoare	
					a numărului de zile cu valuri de căldură din timpul verii (IMPACT2C)  Creșterea numărului de nopți tropicale cu până la 21 nopți/an în intervalul 2021-2050 față de intervalul de referință 1971-2000.
3	Modificări ale cantităților medii de precipitații	2	Tendință generală de scădere a cantităților anuale de precipitații la nivelul României în perioada 1901-2000.	2	Creșterea cantităților anuale de precipitații în intervalul 2021-2050 față de nivelul actual cu valori cuprinse între 0 și 10 mm în zona proiectului.
4	Modificări ale cantităților de precipitații extreme	2	Precipitațiile extreme cu valori de 15 - 20 mm/zi, pe perioada de referință 1971-2000.	2	Creșterea cantităților precipitațiilor extreme cu valori între 0-2 mm/zi. Creșterea numărului de zile cu precipitații ce depășesc 20 l/m <sup>2</sup> în orizontul de timp 2021-2050 cu 0,25 - 0,75 zile.
5	Viteza medie a vântului	1	Conform măsurătorilor ANM realizate în perioada 1961-2013, viteza medie anuală a vântului în zona de studiu este de până la 3 m/s în zona de studiu. Tendințe de scădere în viteza medie anuală a vântului.	1	Creștere redusă a vitezei medii anuale a vântului, de 1 m/s, în orizontul de timp 2071-2100.
6	Modificări ale vitezei maxime a vântului	0	În perioada de referință 1971-2000 nu au fost identificate tendințe clare.	1	În orizontul de timp 2071-2100 se estimează o ușoară creștere a frecvenței de apariție a vânturilor puternice (cu viteze mai mari de 10 m/s) – maxim 1% față de situația actuală.
7	Umiditate	1	Tendință de aridizare în ultimii 50 de ani.	2	Reduceri ale valorilor medii ale grosimii stratului de zăpadă în intervalul 2021 – 2050 față de situația actuală cu 30-40% (scenariul RCP 4.5) sau 40-50% (scenariul RCP 8.5).
8	Radiație solară	2	Durata de strălucire a soarelui a înregistrat tendințe de creștere în intervalul 1961 – 2013 în perioadele de primăvară, vară și iarnă.	2	În orizontul de timp 2006-2049 sunt estimate creșteri ale valorilor radiației solare (Wild et al, 2015).
<b>Efecte secundare</b>					

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 351 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Nr.	Variabile climatice	Expunere la condițiile actuale		Expunere la condițiile viitoare	
9	Creșterea numărului și intensității perioadelor secetoase	2	Tendință de aridizare perioada 1961-2010 în zona de studiu.	3	Sunt prognozate secete pronunțate la sfârșitul secolului 21 în zona de studiu, în perioada 2090-2099.
10	Disponibilitate a resurselor de apă	2	Bazinul hidrografic Argeș-Vedea este supus frecvent fenomenului de secetă hidrologică.	3	Intensificarea fenomenelor extreme (temperaturi extreme, valuri de căldură, precipitații extreme, perioade de secetă) poate conduce la variații sezoniere ale resurselor de apă și la creșterea presiunii asupra acestora.
11	Furtuni	1	În perioada 1822-2013 au fost raportate un număr mare de evenimente extreme de tipul tornadelor în sud-estul României, comparativ cu restul țării (aprox. 0,37-0,45 (105km <sup>2</sup> )-1 pe an) (Antonescu & Bell 2014). Acest lucru se datorează condițiilor de mediu favorabile acestui fenomen în această zonă. Majoritatea au fost raportate între mai și iulie.	1	România nu se poate aștepta la hazarduri de tipul producerii furtunilor tropicale sau uraganelor. În schimb, trecerea și dezvoltarea furtunilor de tipul ciclonilor mediteraneeni sau a celor convective sunt cele care pot provoca episoade cu precipitații abundente, rezultând inundații și alunecări de teren. În zona de studiu, diferențele în frecvența de apariție a episoadelor de vânt cu viteze mai mari de 10 m/s sunt mai mari cu maxim 1% în intervalul 2071-2100 față de intervalul 1971-2000.
12	Inundații	2	Existența în prezent a unor zone cu risc ridicat de inundații, situate de-a lungul luncilor râurilor Argeș, Sabar și Neajlov și la confluența acestora.	3	Posibilă creștere a intensității și frecvenței inundațiilor. Ciclul apei modificat de schimbarea climei va determina creșterea frecvenței episoadelor cu precipitații din ce în ce mai abundente, pe areale limitate și pe durate scurte, ceea ce va provoca inundații rapide din ce în ce mai numeroase. În zona proiectului se estimează o creștere a magnitudinii inundațiilor, cu perioadă de revenire de 100 de ani, cu valori cuprinse între 10 și 20% în orizontul 2080, pe Argeș, Neajlov și Savar și o scădere de -30% pe râul Câlniștea.
13	Eroziunea solului	1	Fenomenele de eroziune naturală sunt prezente predominant în partea de nord a traseului (nordul râului Argeș). În partea sudică acest fenomen este	2	Creșterea variației în structura și intensitatea precipitațiilor poate face ca solurile să devină mai susceptibile la eroziunea hidrică, iar creșterea aridității pot face solurile cu texturi fine mai vulnerabile la eroziunea

Beneficiar:

Prestator:

Subcontractant:

Nr. Pag. 352 / 512

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Cod: EA-207-R0





UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Nr.	Variabile climatice	Expunere la condițiile actuale		Expunere la condițiile viitoare	
			mai redus, fiind predominant fenomenul de depunere al sedimentelor.		eoliană. Estimări cantitative nu sunt însă disponibile
14	Incendii de vegetație	1	Risc redus și moderat de incendii de vegetație pe cea mai mare parte a traseului. Risc mai ridicat pe porțiuni reduse în sudul traseului.	2	Creșterea riscului de incendii de vegetație, asociat creșterilor de temperatură și valorilor de căldură.
15	Alunecări de teren	1	Risc foarte redus de alunecări de teren în cea mai mare parte a județelor Giurgiu, Ilfov și Ialomița. Risc mai ridicat se înregistrează în partea de sud a județului Giurgiu, asociat unor pante mai accentuate.	1	Posibilitate redusă de dezvoltare a acestui fenomen.
16	Creșterea nivelului mării	0	Nu este cazul, zona de studiu nu se află în vecinătatea unei mări sau a unui ocean.	0	Nu este cazul, zona de studiu nu se află în vecinătatea unei mări sau a unui ocean.
17	Creșterea temperaturii apei mării	0	Nu este cazul, zona de studiu nu se află în vecinătatea unei mări sau a unui ocean.	0	Nu este cazul, zona de studiu nu se află în vecinătatea unei mări sau a unui ocean.
18	Creșterea acidității mărilor și oceanelor	0	Nu este cazul, zona de studiu nu se află în vecinătatea unei mări sau a unui ocean.	0	Nu este cazul, zona de studiu nu se află în vecinătatea unei mări sau a unui ocean.
19	Furtuni de praf	0	Nu au fost înregistrate furtuni de praf.	0	Nu există date care să indice o posibilă apariție a furtunilor de praf în zona de studiu.
20	Eroziune costieră	0	Nu este cazul, zona de studiu nu se află în vecinătatea unei mări sau a unui ocean.	0	Nu este cazul, zona de studiu nu se află în vecinătatea unei mări sau a unui ocean.
21	Modificarea salinității solurilor	2	Sunt identificate soluri saline și afectate de salinizare pe suprafața județului Giurgiu.	2	La nivelul țării, sărăturarea solului se resimte pe circa 0,6 milioane ha, cu unele tendințe de agravare în perimetrele irigate sau drenate și irațional exploatate, sau în alte areale cu potențial de sărăturare secundară.
22	Modificarea calității aerului	1	Concentrații medii anuale de SO <sub>2</sub> au crescut în Giurgiu în perioada 2013-2016, datorită reluării	1	Îmbunătățirea calității aerului ca urmare a implementării măsurilor propuse în Program Integrat de Management al Calității Aerului

Beneficiar:

Prestator:

Subcontractant:

Nr. Pag. 353 / 512

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Nr.	Variabile climatice	Expunere la condițiile actuale		Expunere la condițiile viitoare	
			traficului spre Vama Giurgiu.		pentru orașul Giurgiu; propunere Planul Integrat de Calitate a Aerului în Municipiul București.
23	Efectul de insulă urbană de căldură	1	Efectul de insulă de căldură urbană a fost accentuat de creșterea frecvenței valurilor de căldură și de impermeabilizarea solului.	1	Posibilitatea apariției acestui efect poate fi mai ridicată ca urmare a tendinței permanente de extindere a spațiului construit.
24	Durata sezonului de creștere a vegetației	1	Datele disponibile până în prezent indică o creștere a duratei sezonului de creștere a vegetației.	2	La nivel global se înregistrează o tendință de creștere a sezonului de creștere a vegetației, fiind un efect al reducerii perioadei de îngheț.
25	Căderi de zăpadă și îngheț	1	Grosimea medie a stratului de zăpadă și numărul de zile cu strat de zăpadă nu au înregistrat tendințe semnificative.	0	Reducere cu 30-40% a grosimii medii a stratului de zăpadă în intervalul 2021-2050 față de intervalul 1971-2000.

## Legendă:

Expunere	Fără	Scăzută	Medie	Ridicată
----------	------	---------	-------	----------

## 7.1.6.2 Vulnerabilitatea proiectului la schimbări climatice

Analiza vulnerabilității a fost realizată în Studiul de schimbări climatice rezultat ca urmare al corelării dintre sensibilitate și expunere. Rezultatele analizei vulnerabilității proiectului la schimbările climatice sunt prezentate în cele ce urmează, atât la condițiile actuale, cât și la cele viitoare.

Tabelul nr. 7-6 Vulnerabilitatea actuală a proiectului în raport cu variabilele climatice

Nr.	Variabile climatice	Senzitivitate				Expunerea la condițiile actuale	Vulnerabilitatea actuală			
		Bunuri și procese	Intrări	Ieșiri	Rețele de		Bunuri și procese	Intrări	Ieșiri	Rețele de
Efecte primare										
1	Creșterea temperaturii medii	2	1	1	2	1	2	1	1	2
2	Creșterea temperaturilor extreme	3	2	3	3	2	6	4	6	6
3	Modificări ale cantităților medii de precipitații	2	1	1	2	2	4	2	2	4
4	Modificări ale cantităților de precipitații extreme	3	3	3	3	2	6	6	6	6
5	Viteza medie a vântului	2	1	1	1	1	2	1	1	1

Beneficiar:

Prestator:

Subcontractant:

Nr. Pag. 354 / 512

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Nr.	Variabile climatice	Senzitivitate				Expunerea la condițiile actuale	Vulnerabilitatea actuală			
		Bunuri și procese	Intrări	Ieșiri	Rețele de		Bunuri și procese	Intrări	Ieșiri	Rețele de
6	Modificări ale vitezei maxime a vântului	3	3	3	3	0	0	0	0	0
7	Umiditate	2	1	2	2	1	2	1	2	2
8	Radiație solară	2	1	1	2	2	4	2	2	4
Efecte secundare										
9	Creșterea numărului și intensității perioadelor secetoase	2	2	2	2	2	4	4	4	4
10	Disponibilitatea resurselor de apă	1	1	1	1	2	2	2	2	2
11	Furtuni	3	3	3	3	1	3	3	3	3
12	Inundații	3	3	3	3	2	6	6	6	6
13	Eroziunea solului	2	1	1	2	1	2	1	1	2
14	Incendii de vegetație	3	3	3	3	1	3	3	3	3
15	Alunecări de teren	3	3	3	3	0	0	0	0	0
16	Creșterea nivelului mării	3	3	3	3	0	0	0	0	0
17	Creșterea temperaturii apei mării	1	1	1	1	0	0	0	0	0
18	Creșterea acidității mărilor și oceanelor	1	1	1	1	0	0	0	0	0
19	Furtuni de praf	2	2	2	2	0	0	0	0	0
20	Eroziune costieră	2	2	2	2	0	0	0	0	0
21	Modificarea salinității solurilor	1	1	1	1	2	2	2	2	2
22	Modificarea calității aerului	1	1	2	1	1	1	1	2	1
23	Efectul de insulă urbană de căldură	2	2	2	2	1	2	2	2	2
24	Durata sezonului de creștere a vegetației	1	1	1	2	1	1	1	1	2
25	Căderi de zăpadă și îngheț	3	3	3	3	1	3	3	3	3

## Legendă:

<b>Sensibilitate</b>	fără sensibilitate (0)	mică (1)	medie (2)	ridicată (3)
<b>Expunere</b>	fără expunere (0)	mică (1)	medie (2)	ridicată (3)
<b>Vulnerabilitate</b>	fără vulnerabilitate (0)	mică (1-2)	medie (3-4)	ridicată (6-9)

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 355 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

Conform analizei de vulnerabilitate, variabilele climatice care ar putea genera o vulnerabilitate ridicată în condițiile actuale sunt creșterea temperaturilor extreme, modificări ale cantităților de precipitații extreme și inundații.

**Tabelul nr. 7-7 Identificarea vulnerabilității la condițiile viitoare a proiectului în raport cu variabilele**

Nr.	Variabile climatice	Senzitivitate				Expunerea la condițiile viitoare	Vulnerabilitatea viitoare			
		Bunuri și procese	Intrări	Ieșiri	Rețele de		Bunuri și procese	Intrări	Ieșiri	Rețele de
<b>Efecte primare</b>										
1	Creșterea temperaturii medii	2	1	1	2	2	4	2	2	4
2	Creșterea temperaturilor extreme	3	2	3	3	3	9	6	9	9
3	Modificări ale cantităților medii de precipitații	2	1	1	2	2	4	2	2	4
4	Modificări ale cantităților de precipitații extreme	3	3	3	3	2	6	6	6	6
5	Viteza medie a vântului	2	1	1	1	1	2	1	1	1
6	Modificări ale vitezei maxime a vântului	3	3	3	3	1	3	3	3	3
7	Umiditate	2	1	2	2	2	4	2	4	4
8	Radiație solară	2	1	1	2	2	4	2	2	4
<b>Efecte secundare</b>										
9	Creșterea numărului și intensității perioadelor secetoase	2	2	2	2	3	6	6	6	6
10	Disponibilitatea resurselor de apă	1	1	1	1	3	3	3	3	3
11	Furtuni	3	3	3	3	2	6	6	6	6
12	Inundații	3	3	3	3	3	9	9	9	9
13	Eroziunea solului	2	1	1	2	2	4	2	2	4
14	Incendii de vegetație	3	3	3	3	2	6	6	6	6
15	Alunecări de teren	3	3	3	3	0	0	0	0	0
16	Creșterea nivelului mării	3	3	3	3	0	0	0	0	0
17	Creșterea temperaturii apei mării	1	1	1	1	0	0	0	0	0
18	Creșterea acidității mărilor și oceanelor	1	1	1	1	0	0	0	0	0
19	Furtuni de praf	2	2	2	2	0	0	0	0	0
20	Eroziune costieră	2	2	2	2	0	0	0	0	0
21	Modificarea salinității solurilor	1	1	1	1	2	2	2	2	2
22	Modificarea calității aerului	1	1	2	1	1	1	1	2	1

Beneficiar:

Prestator:

Subcontractant:

Nr. Pag. 356 / 512

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Cod: EA-207-R0



Nr.	Variabile climatice	Senzitivitate				Expunerea la condițiile viitoare	Vulnerabilitatea viitoare			
		Bunuri și procese	Intrări	Ieșiri	Rețele de		Bunuri și procese	Intrări	Ieșiri	Rețele de
23	Efectul de insulă urbană de căldură	2	2	2	2	1	2	2	2	2
24	Durata sezonului de creștere a vegetației	1	1	1	2	2	2	2	2	4
25	Căderi de zăpadă și îngheț	3	3	3	3	0	0	0	0	0

**Legendă:**

<b>Sensibilitate</b>	fără sensibilitate (0)	mică (1)	medie (2)	ridicată (3)
<b>Expunere</b>	fără expunere (0)	mică (1)	medie (2)	ridicată (3)
<b>Vulnerabilitate</b>	fără vulnerabilitate (0)	mică (1-2)	medie (3-4)	ridicată (6-9)

Conform analizei de vulnerabilitate, variabilele climatice care ar putea genera o vulnerabilitate ridicată în condițiile viitoare sunt creșterea temperaturilor extreme, modificări ale cantităților de precipitații extreme, creșterea numărului și intensității perioadelor secetoase, furtuni, inundații, eroziunea solului și incendii de vegetație.

**7.1.6.3 Evaluarea riscului**

Principalele variabile climatice ce pot afecta componentele proiectului sunt reprezentate de temperatură și precipitații, împreună cu efectele secundare generate de acestea: inundații, furtuni, secetă și incendii de vegetație. În tabelul următor sunt prezentate potențialele impacturi asupra proiectului de cale ferată.

**Tabelul nr. 7-8 Impacturi potențiale asupra infrastructurii feroviare generate de variabilele climatice**

Variabila climatică	Tendința variabilei climatice	Risc
<b>Fenomene principale</b>		
<b>Temperatură</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Creșterea temperaturii medii</li> <li>- Creșterea temperaturilor extreme</li> <li>- Valuri de căldură</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Deformarea șinelor și apariția fisurilor</li> <li>- Deformarea liniilor aeriene și risc de cădere</li> <li>- Defecțiunea sistemelor de control al temperaturii și supraîncălzirea echipamentului electronic</li> <li>- Restricții/perturbarea circulației trenurilor</li> <li>- Condiții de lucru defavorabile pentru angajați în condiții de temperaturi ridicate extreme și valuri de căldură</li> </ul>





UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Variabila climatică	Tendința variabilei climatice	Risc
<b>Precipitații</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Creșterea precipitațiilor medii anuale</li> <li>- Creșterea frecvenței și a intensității precipitațiilor extreme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Spălarea/eroziunea terasamentelor</li> <li>- Restricții/perturbarea circulației trenurilor</li> <li>- Condiții de lucru defavorabile pentru angajați în condiții de precipitații extreme</li> <li>- Închiderea liniilor sau defecțiuni ale echipamentelor datorate inundațiilor</li> </ul>
<b>Efecte secundare</b>		
<b>Inundații</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Creșterea frecvenței și a intensității precipitațiilor extreme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Restricții/perturbarea circulației trenurilor</li> <li>- Închiderea liniilor sau defecțiuni ale infrastructurii și echipamentelor din cauza inundațiilor</li> </ul>
<b>Furtuni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Creșterea temperaturii medii</li> <li>- Creșterea temperaturilor extreme</li> <li>- Creșterea precipitațiilor medii anuale</li> <li>- Creșterea frecvenței și a intensității precipitațiilor extreme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Restricții/perturbarea circulației trenurilor</li> </ul>
<b>Secetă</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Creșterea temperaturii medii</li> <li>- Creșterea temperaturilor extreme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Desicarea terasamentelor ducând la deformarea geometriei liniilor de cale ferată și la defecțiuni ale echipamentelor</li> <li>- Deplasarea liniilor aeriene din cauza uscării solului în jurul fundației</li> </ul>
<b>Incendii de vegetație</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Valuri de căldură</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Restricții/perturbarea circulației trenurilor</li> </ul>

Evaluarea riscurilor identificate anterior, estimată pe baza probabilității și severității acestora este prezentată în tabelul de mai jos.

Categorie	Vulnerabilitate	Risc	Probabilitate	Severitate	P x M
<b>Fenomene principale</b>					
<b>Creșterea temperaturilor extreme</b>	Vulnerabilitate ridicată pentru proiectul de cale ferată	Deformarea șinelor și apariția fisurilor	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>6</b>
		Deformarea liniilor aeriene și risc de cădere			
		Defecțiunea sistemelor de control al temperaturii și supraîncălzirea echipamentului electronic			
		Restricții/perturbarea circulației trenurilor			
		Condiții de lucru defavorabile pentru angajați în condiții de temperaturi ridicate extreme și valuri de căldură			

Beneficiar:

Prestator:

Subcontractant:

Nr. Pag. 358 / 512

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Categorie	Vulnerabilitate	Risc	Probabilitate	Severitate	P x M
Creșterea precipitațiilor medii anuale, Modificări ale cantităților de precipitații extreme		Spălarea/eroziunea terasamentelor	3	3	9
		Restricții/perturbarea circulației trenurilor			
		Închiderea liniilor sau defecțiuni ale echipamentelor datorate inundațiilor			
<b>Efecte secundare</b>					
Inundații		Restricții/perturbarea circulației trenurilor	3	3	9
		Închiderea liniilor sau defecțiuni ale infrastructurii și echipamentelor din cauza inundațiilor			
Modificări ale vitezei maxime a vântului și Furtuni		Restricții/perturbarea circulației trenurilor	3	3	9
Creșterea numărului și intensității perioadelor secetoase	Vulnerabilitate ridicată pentru proiectul de cale ferată	Desicarea terasamentelor ducând la deformarea geometriei liniilor de cale ferată și la defecțiuni ale echipamentelor	2	3	6
		Deplasarea liniilor aeriene din cauza uscării solului în jurul fundației			
Eroziunea solului		Afectarea infrastructurii căii ferate	2	3	6
		Restricții/perturbarea circulației trenurilor			
Incendii de vegetație		Restricții/perturbarea circulației trenurilor	1	2	2

#### 7.1.6.4 Măsuri de adaptare

Pentru toate riscurile identificate în cadrul Studiului de schimbări climatice realizat pentru proiectul analizat au fost stabilite măsuri de adaptare, prezentate în cele ce urmează:

#### 1. Temperatură (Creșterea temperaturii medii, Creșterea temperaturilor extreme, Valuri de căldură)

- Adaptarea șinelor la creșterile de temperatură;
- Realizarea căii fără joante, șină cu prindere elastică pe traverse de beton;
- Realizarea unei strategii de monitorizare și inspecție a semnelor de apariție a riscurilor atunci când sunt depășite anumite praguri de temperatură ridicată;
- Impunerea restricțiilor de viteză pe anumite sectoare de cale ferată în cazul episoadelor de temperaturi extreme;
- Proiectarea liniilor aeriene pentru o amplitudine mai mare a temperaturilor;

Beneficiar:

Prestator:

Subcontractant:

Nr. Pag. 359 / 512

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Cod: EA-207-R0



- Proiectarea locomotivelor și vagoanelor pentru temperaturi între  $-30^{\circ}\text{C}$  și  $45^{\circ}\text{C}$ ;
- Utilizarea unor incinte pentru echipamente non-metalice sau vopsite pentru menținerea temperaturilor joase într-un mod mai eficient decât incintele metalice sau închise la culoare;
- Utilizarea unor incinte mai spațioase pentru disiparea mai eficientă a căldurii din echipamente;
- Realizarea unei strategii de diminuare a stresului termic;
- Montarea șinei pe traverse în intervalul de fixare  $17^{\circ}\text{C}$  -  $27^{\circ}\text{C}$  în condițiile unui ecart de temperatură valabil pentru clima din România ( $-30^{\circ}\text{C}$   $+60^{\circ}\text{C}$  la nivelul șinei). În cazul în care temperaturile depășesc limitele ecarterului se modifică intervalul de fixare;
- Direcția căii trebuie să fie în toleranța de exploatare;
- Toate prinderile vor fi active.

## 2. Precipitații (Creșterea precipitațiilor medii anuale, Modificări ale cantităților de precipitații extreme)

- Dimensionarea hidraulică a podurilor/podețelor pentru un debit maxim cu asigurarea de 1% avizat de INHGA;
- Utilizarea geotextilelor și geogrilelor;
- Lucrări de consolidare a terasamentelor;
- Evitarea pe cât posibil a zonelor cu risc mare la inundații;
- Prevederea unor pante scurgere și șanțuri de colectare adaptate unei marje de 20% de potențiale modificări în variabilele climatice cauzate de schimbări climatice;
- Prisma de piatră spartă va avea dimensiunile în toleranțele de exploatare.

## 3. Inundații

- Evitarea pe cât posibil a zonelor cu risc mare la inundații;
- Prevederea unor pante scurgere și șanțuri de colectare adaptate unei marje de 20% de potențiale modificări în variabilele climatice cauzate de schimbări climatice;
- Lucrări de consolidare a terasamentelor;
- Proiectarea podurilor și podețelor în raport cu debitele excepționale care probabilistic se pot produce la un interval de 100 de ani ( $Q_{1\%}$ ).

## 4. Furtuni

- Impunerea restricțiilor de viteză pe anumite sectoare;
- Monitorizarea segmentelor de cale ferată pentru identificarea pagubelor generate de furtuni.

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 360 / 512

Cod: EA-207-R0





## 5. Secetă

- Utilizarea geotextilelor și geogrilelor;
- Realizarea lucrărilor de mentenanță și reparație asupra zonelor fisurate;
- Extinderea fundațiilor la o adâncime sub zona de variație a conținutului de apă;
- Stabilizarea solului prin adăugarea materialelor ce limitează capacitatea acestuia de a se contracta și dilata.

## 6. Incendii de vegetație

- Monitorizare și intervenție pentru identificarea zonelor de risc sau deja afectate.

## 7.2 APA/CORPURI DE APĂ

### 7.2.1 Clase de sensibilitate și clase de magnitudine pentru evaluarea impactului asupra factorului de mediu apă

Semnificația impacturilor potențiale asupra factorului de mediu Apă a fost analizată pe baza a două criterii: sensibilitatea zonelor de implementare și magnitudinea schimbărilor propuse de proiect.

Indicațiile metodologice generale se regăsesc în Capitolul 3 al prezentului raport, clasele de sensibilitate și magnitudine utilizate în evaluare fiind prezentate în secțiunile de mai jos.

#### 7.2.1.1 Clase de sensibilitate

##### Apa de suprafață

Clasele de sensibilitate pentru apa de suprafață au fost stabilite în funcție de starea actuală din punct de vedere ecologic și chimic a corpurilor de apă, precum și din punct de vedere al existenței unor restricții legate de modul actual de folosință al alimentărilor cu apă.

#### Tabelul nr. 7-9 Clasele de sensibilitate utilizate în evaluarea impactului asupra componentei de apă de suprafață

Sensibilitate	Descriere
Foarte mare	Zone de protecție sanitară ale alimentărilor cu apă Zone protejate desemnate de ANAR Corpuri de apă naturale (CAN) cu stare ecologică foarte bună și care ating starea chimică bună Corpuri de apă puternic modificate (CAPM) și corpuri artificiale (CA) cu potențial ecologic maxim și care ating starea chimică bună
Mare	CAN cu stare ecologică foarte bună și care nu ating starea chimică bună

Beneficiar:

Prestator:

Subcontractant:

Nr. Pag. 361 / 512





UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

Sensibilitate	Descriere
	CAN cu stare ecologică bună sau moderată, care ating starea chimică bună CAPM și CA cu potențial ecologic maxim care nu ating starea chimică bună CAPM și CA cu potențial ecologic bun sau moderat, care ating starea chimică bună
Moderată	CAN cu stare ecologică bună sau moderată și care nu ating starea chimică bună CAN cu stare ecologică slabă și care ating starea chimică bună CAPM și CA cu potențial ecologic bun sau moderat care nu ating starea chimică bună CAPM și CA cu potențial ecologic slab care ating starea chimică bună Cursuri de apă permanente
Mică	CAN cu stare ecologică slabă și care nu ating starea chimică bună CAN cu stare ecologică proastă și care ating starea chimică bună CAPM și CA cu potențial ecologic slab care nu ating starea chimică bună CAPM și CA cu potențial ecologic prost care ating starea chimică bună Cursuri de apă nepermanente
Foarte mica / nesensibil	CAN cu stare ecologică proastă și care nu ating starea chimică bună CAPM și CA cu potențial ecologic prost și care nu ating starea chimică bună

În urma analizei au fost identificate 2 clase de sensibilitate pentru apa de suprafață, astfel:

- Sensibilitate mare (CAPM și CA cu potențial ecologic bun sau moderat, care ating starea chimică bună) - toate corpurile de apă de suprafață intersectate:
  - Km 7+000 – corpul de apă RORW10.1.25\_B7 Dâmbovița: aval stație de tratare Arcuda - intrare ac. Lacul Morii;
  - Km 9+500 – corpul de apă RORW10.1\_B5\_C Argeș/Dâmbovița (C, Descriva-Roșu);
  - Km 81+500 – corpul de apă RORW14.1.33\_B1 Oncești (Salbă Lacuri);
  - Km 92+600 – corpul de apă RORW14.1\_B3 Dunărea Porțile de Fier 2-Chiciu
- Sensibilitate moderată (cursuri de apă permanente) – în zonele de intersecție a proiectului cu pârâul Gurban (interval km 51+700 – 53+800).

### Apa subterană

Clasele de sensibilitate pentru apa subterană au fost stabilite în funcție de starea actuală din punct de vedere calitativ și cantitativ, precum și din punct de vedere al existenței unor zone de protecție hidrogeologică în zona proiectului.

### Tabelul nr. 7-10 Clasele de sensibilitate utilizate în evaluarea impactului asupra componentei de apă subterană

Sensibilitate	Descriere
Foarte mare	Zone de protecție hidrogeologică
Mare	Corpuri de apă cu stare cantitativă bună și cu stare chimică bună
Moderată	Corpuri de apă cu stare chimică bună, care înregistrează însă depășiri ale valorilor indicator
Mică	Corpuri de apă cu stare cantitativă bună și stare chimică slabă

Beneficiar:

Prestator:

Subcontractant:

Nr. Pag. 362 / 512

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Sensibilitate	Descriere
	Corpuri de apă cu stare cantitativă slabă și stare chimică bună
Foarte mică/nesensibil	Corpuri de apă cu stare cantitativă slabă și stare chimică slabă

Dintre corpurile de apă subterană (freatice și de adâncime) din zona proiectului, majoritatea prezintă o sensibilitate Moderată (au starea chimică bună, însă înregistrează depășiri ale valorilor maxime pentru poluanți). În cazul corpului de apă ROAG05 Lunca și terasele Argeșului este estimat că sensibilitatea acestuia este Mică, având starea cantitativă bună și starea chimică slabă.

### 7.2.1.2 Magnitudinea modificărilor propuse

#### Apa de suprafață

Clasele de magnitudine pentru identificarea impactului asupra apelor de suprafață au fost stabilite ținând cont de mărimea modificărilor elementelor de calitate raportată la suprafețele/ lungimile totale ale corpurilor de apă ce pot fi influențate în urma implementării proiectului.

Tabelul nr. 7-11 Clasele de magnitudine utilizate în evaluarea impactului asupra componentei de apă de suprafață

Magnitudine	Descriere	
NEGATIVĂ	Foarte mare	Modificări ale elementelor de calitate care conduc la deteriorarea stării corpului de apă (suprafața/lungimea pe care se înregistrează modificări este $\geq 20\%$ din suprafața/lungimea corpului de apă) Modificări care contribuie direct la împiedicarea îmbunătățirii stării chimice și/sau stării/potențialului ecologic al corpului de apă
	Mare	Modificări ale elementelor de calitate pe o lungime/suprafață cuprinsă între 10-20% din lungimea/suprafața corpului de apă
	Moderată	Modificări ale elementelor de calitate pe o lungime/suprafață cuprinsă între 5-10% din lungimea/suprafața corpului de apă
	Mică	Modificări ale elementelor de calitate pe o lungime/suprafață cuprinsă între 2,5-5% din lungimea/suprafața corpului de apă
	Foarte mică	Modificări ale elementelor de calitate pe o lungime/suprafață $<2,5\%$ din lungimea/suprafața corpului de apă
Nicio modificare decelabilă	Nu există surse de contaminare a apelor sau contribuția lor este nedecelabilă	
POZITIVĂ	Foarte mică	Modificări care îmbunătățesc elementele de calitate ale corpului de apă pe o lungime/suprafață $<2,5\%$ din lungimea/suprafața corpului de apă
	Mică	Modificări care îmbunătățesc elementele de calitate pe o lungime/suprafață cuprinsă între 2,5-5% din lungimea/suprafața corpului de apă
	Moderată	Modificări care îmbunătățesc elementele de calitate pe o lungime/suprafață cuprinsă între 5-10% din lungimea/suprafața corpului de apă
	Mare	Modificări care îmbunătățesc elementele de calitate pe o lungime/suprafață cuprinsă între 10-20% din lungimea/suprafața corpului de apă
	Foarte mare	Acțiuni care conduc la îmbunătățirea (trecerea la o clasă superioară) stării chimice și/sau stării/potențialului ecologic al corpului de apă Modificări care îmbunătățesc starea unuia sau mai multor elemente de calitate pe o lungime/suprafață $\geq 20\%$ din lungimea/suprafața corpului de apă

Beneficiar:

Prestator:

Subcontractant:

Nr. Pag. 363 / 512

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

În contextul proiectului, în funcție de intervențiile ce pot genera impact asupra apelor de suprafață, în etapa de execuție au fost apreciate 2 clase de o magnitudine, astfel:

- Magnitudine a modificărilor foarte mică – lucrările care nu se execută în vecinătatea apelor de suprafață sau care nu au legătură cu apele: realizarea organizărilor de șantier (I.E.1), relocarea rețelelor de utilități (I.E.3), realizarea lucrărilor civile (I.E.7), realizarea lucrărilor de reabilitare a terenurilor la finalul construcției (I.E.9);
- Magnitudine a modificărilor moderată – lucrările care se execută în vecinătatea apelor de suprafață sau care au legătură cu apele: realizarea drumurilor tehnologice/ de întreținere (I.E.2), lucrări de demolare a lucrărilor de artă (I.E.4), lucrări de suprastructură și terasamente (I.E.5), lucrări de artă (I.E.6), lucrări de consolidare în zona malurilor (I.E.8).

**În etapa de operare au fost considerate 2 clase de magnitudine:**

- Magnitudine a modificărilor mică – activitățile care pot avea efecte asupra apelor de suprafață doar în situații accidentale: desfășurarea traficului feroviar (I.O.1), activități din stații (I.O.3), lucrări de întreținere și mentenanță (I.O.4);
- Magnitudine a modificărilor moderată – activitățile de gestionare a apelor pluviale colectate de pe terasamentul CF.

### Apa subterană

Clasele de magnitudine pentru identificarea impactului asupra apelor subterane au fost stabilite ținând cont de mărimea modificărilor calitative și cantitative raportată la suprafețele totale ale corpurilor de apă ce pot fi influențate în urma implementării proiectului.

**Tabelul nr. 7-12 Clasele de magnitudine utilizate în evaluarea impactului asupra componentei de apă subterană**

Magnitudine		Descriere
NEGATIVA	Foarte mare	Modificări cantitative (ex. prelevări semnificative de debite) ce pot conduce la deteriorarea stării cantitative a corpului de apă (suprafața pe care se înregistrează scăderi semnificative este $\geq 20\%$ din suprafața corpului de apă) și/sau Modificări calitative semnificative ce pot conduce la deteriorarea stării calitative a corpului de apă (suprafața pe care se înregistrează depășiri ale valorilor prag/standardelor de calitate este $\geq 20\%$ din suprafața corpului de apă) Modificări care contribuie direct la împiedicarea îmbunătățirii stării cantitative și/sau calitative a corpului de apă
	Mare	Modificări cantitative care conduc la scăderi semnificative pe o suprafață cuprinsă între $10\%$ și $20\%$ din suprafața corpului de apă și/sau Modificări calitative care conduc la depășiri ale valorilor prag/standardelor de calitate pe o suprafață cuprinsă între $10\%$ și $20\%$ din suprafața corpului de apă

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 364 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

<b>Magnitudine</b>		<b>Descriere</b>
	Moderată	Modificări cantitative care conduc la scăderi semnificative pe o suprafață cuprinsă între 5% și 10% din suprafața corpului de apă și/sau Modificări calitative care conduc la depășiri ale valorilor prag/standardelor de calitate pe o suprafață cuprinsă între 5% și 10% din suprafața corpului de apă
	Mică	Modificări cantitative care conduc la scăderi semnificative pe o suprafață cuprinsă între 2,5% și 5% din suprafața corpului de apă și/sau Modificări calitative care conduc la depășiri ale valorilor prag/standardelor de calitate pe o suprafață cuprinsă între 2,5% și 5% din suprafața corpului de apă
	Foarte mică	Modificări cantitative care conduc la scăderi semnificative pe o suprafață <2,5% din suprafața corpului de apă și/sau Modificări calitative care conduc la depășiri ale valorilor prag/standardelor de calitate pe o suprafață <2,5% din suprafața corpului de apă
Nicio modificare decelabilă		Nu există surse de contaminare a aerului sau contribuția lor este nedecelabilă
<b>POZITIVA</b>	Foarte mică	Acțiuni care conduc la evitarea/reducerea unor scăderi semnificative pe o suprafață <2,5% din suprafața corpului de apă și/sau Acțiuni care conduc la evitarea/reducerea unor depășiri ale valorilor prag/standardelor de calitate pe o suprafață <2,5% din suprafața corpului de apă
	Mică	Acțiuni care conduc la evitarea/reducerea unor scăderi semnificative pe o suprafață cuprinsă între 2,5% și 5% din suprafața corpului de apă și/sau Acțiuni care conduc la evitarea/reducerea unor depășiri ale valorilor prag/standardelor de calitate pe o suprafață cuprinsă între 2,5% și 5% din suprafața corpului de apă
	Moderată	Acțiuni care conduc la evitarea/reducerea unor scăderi semnificative pe o suprafață cuprinsă între 5% și 10% din suprafața corpului de apă și/sau Acțiuni care conduc la evitarea/reducerea unor depășiri ale valorilor prag/standardelor de calitate pe o suprafață cuprinsă între 5% și 10% din suprafața corpului de apă
	Mare	Acțiuni care conduc la evitarea/reducerea unor scăderi semnificative pe o suprafață cuprinsă între 10% și 20% din suprafața corpului de apă și/sau Acțiuni care conduc la evitarea/reducerea unor depășiri ale valorilor prag/standardelor de calitate pe o suprafață cuprinsă între 10% și 20% din suprafața corpului de apă
	Foarte mare	Acțiuni care conduc la îmbunătățirea stării cantitative și/sau calitative a corpului de apă (trecere de la stare slabă la stare bună) și/sau Acțiuni care conduc la evitarea/reducerea unor scăderi semnificative pe o suprafață ≥20% din suprafața corpului de apă și/sau Acțiuni care conduc la evitarea/reducerea unor depășiri ale valorilor prag/standardelor de calitate pe o suprafață ≥20% din suprafața corpului de apă

La nivelul întregului proiect a fost considerată o magnitudine a modificărilor mică din punct de vedere al apelor subterane, atât în etapa de execuție cât și în etapa de operare, intervențiile proiectului nepropunând prelevări de ape sau evacuări de ape în apele subterane.

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 365 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

## 7.2.1 Prognozarea impactului

### 7.2.1.1 Ape de suprafață

În evaluarea realizată pe această componentă, pentru **etapa de construcție**, a fost considerat că următoarele intervenții au potențialul de a genera efecte asupra apelor de suprafață:

- Zone de depozitare a materialelor scoase din cale aflate în vecinătatea cursurilor de apă;
- Realizarea drumurilor de întreținere din apropierea cursurilor de apă;
- Realizarea lucrărilor de terasamente executate în vecinătatea corpurilor și cursurilor de apă de suprafață;
- Realizarea lucrărilor de demolare a structurilor existente (terasament, poduri, podețe);
- Realizarea lucrărilor de artă – inclusiv platformele tehnologice;
- Realizarea lucrărilor de consolidare în zona malurilor.

Pentru identificarea tuturor intervențiilor proiectului cu potențial de generare a unor efecte negative asupra apelor de suprafață, a fost realizată o analiză spațială, sintetizată în tabelul următor.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 366 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**Tabelul nr. 7-13 Tipurile de lucrări (intervenții) prevăzute în zonele corpurilor și cursurilor de apă de suprafață**

Nr. crt.	Cod corp de apă de suprafață	Poziție km mediu	Tipuri de lucrări (intervenții) propuse				
			Lucrare de artă	Platforme tehnologice	Drum de întreținere	Separator hidrocarburi	Consolidări în zona malurilor
1.	RORW10.1.25_B7 Dâmbovița: aval stație de tratare Arcuda - intrare ac. Lacul Morii	7+000	Pod cu o deschidere	Două platforme cu suprafața de 400 m <sup>2</sup> și 500 m <sup>2</sup>	-	1 separator de hidrocarburi	-
2.	RORW10.1_B5_C Argeș/Dâmbovița (C, Desc-Crivina-Roșu)	9+500	Pod cu o deschidere	Platformă cu suprafața de 600 m <sup>2</sup>	Drum de întreținere pe partea stângă a căii ferate	-	-
3.	RORW10.1.24_B3 Sabar: Vârteju - confluența Argeș	-	-	-	-	-	-
4.	RORW10.1_B6 Argeș: sector aval ac. Mihăilești - amonte confluența Dâmbovița	-	-	-	-	-	-
5.	RORW10.1.23_B4 Neajlov: aval Balta Comana - confluența Argeș	-	-	-	-	-	-
6.	Pârăul Gurban (cod cadastral X_1.23.13)	51+700	Podet	Două platforme cu suprafața de 200 m <sup>2</sup> fiecare	-	1 separator de hidrocarburi	-
7.		52+220	Podet	Două platforme cu suprafața de 200 m <sup>2</sup> fiecare	-	1 separator de hidrocarburi	-
8.		52+450	Podet	Platformă cu suprafața de 400 m <sup>2</sup>	-	-	-
9.		53+000	Podet	Platformă cu suprafața de 400 m <sup>2</sup>	-	1 separator de hidrocarburi	-
10.		53+400	Podet	Platformă cu suprafața de 400 m <sup>2</sup>	-	1 separator de hidrocarburi	-

Beneficiar:

Prestator:

Subcontractant:

Nr. Pag. 367 / 512

Cod: EA-207-R0

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Nr. crt.	Cod corp de apă de suprafață	Poziție km mediu	Tipuri de lucrări (intervenții) propuse				
			Lucrare de artă	Platforme tehnologice	Drum de întreținere	Separator hidrocarburi	Consolidări în zona malurilor
11.		53+650	Podet	Platformă cu suprafața de 400 m <sup>2</sup>	-	2 separatoare de hidrocarburi	-
12.		55+050 - 55+350	-	-	-	-	Sprijinire rambleu terasament CF cu piloți forati și ranfosare cu geogriile; L = 300 m, în zona malului drept
13.	RORW14.1.33_B1 Oncești (Salbă Lacuri)	81+500	Podet	Platformă cu suprafața de 400 m <sup>2</sup>	-	3 separatoare de hidrocarburi	-
14.	RORW14.1_B3 Dunărea Porțile de Fier 2-Chiciu	92+600	-	-	-	-	-

Așa cum se observă în tabelul de mai sus, în toate punctele în care proiectul propune lucrări de reabilitare a lucrărilor de artă existente, sunt prevăzute adiacent și platforme tehnologice temporare ce vor avea rolul de depozitare și pregătire a materialelor necesare punerii în execuție a lucrărilor. Totodată proiectul propune deșeurile apelor pluviale colectate de pe terasamentul CF în corpurile de apă de suprafață RORW10.1.25\_B7 și RORW14.1.33\_B1 precum și în pârâul cadastrat Gurban, fiind prevăzute în aceste puncte separatoare de hidrocarburi pentru preepurarea apelor.

În cazul pârâului Gurban, pe lângă cele 6 puncte de amenajare a podețelor în zonele de traversare, proiectul mai propune o lucrare de consolidare în apropierea malului drept ce va consta în realizarea unui zid de sprijin cu piloți forati cu adâncimea de 10 m, solidarizați în partea superioară prin intermediul unei grinzi din beton. Se specifică însă că această lucrare nu se va realiza pe malul pârâului ci adiacent rambleului actual al căii ferate, nefiind în măsură să genereze un efect negativ semnificativ asupra elementelor hidromorfologice ale albiei pârâului Gurban.

Beneficiar:

Prestator:

Subcontractant:

Nr. Pag. 368 / 512

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Cod: EA-207-R0





UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Așa cum se observă în tabelul de mai sus, proiectul intersectează corpurile de apă RORW10.1.24\_B3, RORW10.1\_B6, RORW10.1.23\_B4 și RORW14.1\_B3 însă nu pe acestea nu sunt propuse intervenții cu potențial efect negativ asupra elementelor de calitate. Lucrările proiectate în aceste zone se rezumă strict la lucrările de electrificare, considerate ca fiind fără impact asupra apelor de suprafață.

Un aspect notabil al proiectului este că acesta nu propune nici un fel de lucrări hidrotehnice de protecție în corpurile sau cursurile de apă de suprafață intersectate și nici lucrări de infrastructură în interiorul albiilor (ex: pile, culee etc.), minimizând semnificativ impactul asupra parametrilor hidromorfologici și ecologici a acestora.

În general, activitățile descrise mai sus au potențialul de a genera poluanți în cursurile de apă, astfel:

- Suspensii solide provenite în principal de la activitățile care implică manevrarea maselor de pământ;
- Substanțe chimice periculoase (carburanți sau uleiuri de la utilaje) provenite în principal de la utilajele implicate în activitățile din șantier.

**Poluarea cu suspensii solide.** În această etapă, efectul cel mai probabil este de creștere a turbidității în cursurile de apă intersectate sau din apropierea terasamentului feroviar în care se desfășoară activitățile de construcție descrise mai sus. Creșterea turbidității apelor poate apărea ca urmare a scurgerilor de suprafață a suspensiilor solide din sol în zonele decopertate de vegetație din interiorul șantierului. Suspensiile solide pot proveni atât din sol cât și din materialele de construcție pulverulente precum betonul, bentonita etc. utilizate în realizarea lucrărilor, emise accidental sau în timpul curățării echipamentelor implicate în activitățile de șantier. Eliminarea betonului proaspăt, din utilajele și echipamentele de amestecare și turnare, în cursurile de apă este dăunătoare datorită naturii foarte alcaline a betonului. Creșterea turbidității cursurilor de apă în zona de implementare a proiectului poate duce la modificări ale curgerii apei în albie dar și modificări asupra biotei. Ca urmare a poluării cu suspensii solide, în etapa de realizare a lucrărilor se estimează un impact negativ semnificativ asupra elementelor de calitate a pârâului Gurban, exclusiv în situația în care lucrările de realizare a podețelor în cele 6 puncte de traversare se vor realiza simultan, pe intervalul km 51+700 – km 53+800. Efectele se vor resimți local, pe o durată scurtă de timp și vor fi reversibile. Acestea sunt în măsură să afecteze direct ecosistemele acvatice și ca atare au fost evaluate mai detaliat în capitolul 7.6. Pentru celelalte corpuri de apă intersectate, anvergura lucrărilor susceptibile să genereze o creștere a turbidității apelor este mică, fiind apreciat un impact negativ nesemnificativ.

Execuția lucrărilor de artă pe cursurile de apă includ și lucrări temporare de deviere a apelor strict pe zonele ce urmează a fi amenajate. Lucrările de deviere constau în

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 369 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

realizarea unor diguri temporare care vor genera modificări locale ale turbidității râului în timpul execuției și vor crea modificări hidro-morfologice în albia râurilor, pe toată durata de prezență a acestora. Creșterea locală a turbidității apei va avea efecte temporare și asupra faunei acvatice. Se estimează un impact negativ redus întrucât magnitudinea modificărilor este negativă mică (digurile temporare realizându-se pe mai puțin de 1% din lungimea totală a fiecărui curs de apă) și sensibilitatea zonei este mare.

**Poluarea accidentală cu substanțe chimice.** O altă sursă potențială de poluare a apelor în etapa de construcție se poate datora scurgerilor accidentale de hidrocarburi provenite de la utilajele implicate în lucrări dar și a altor substanțe utilizate pe șantier precum: lubrifianți, solvenți, vopsele etc. Principalele locații în care riscul de apariție a unor astfel de poluări este mai mare sunt fronturile de lucru din vecinătatea cursurilor de apă și zonele de depozitare a materialelor scoase din cale (piatră spartă, pământ, traverse și șine ce ar putea fi contaminate). Traversele din lemn scoase din cale sunt impregnate cu creozot, o substanță foarte toxică formată dintr-un amestec de mai multe hidrocarburi (fenol, xilenol, crezol). Creozotul ar putea ajunge în cursurile de apă ca urmare a intrării în contact a traverselor din lemn cu apele pluviale, dacă depozitarea s-ar realiza în apropierea cursurilor de apă. Contaminarea cursurilor de apă se poate produce direct (dacă frontul de lucru sau zonele de depozitare sunt foarte apropiate de cursurile de apă) sau indirect ca urmare a transportului poluanților către cursurile de apă prin sol sau prin apa subterană. Specificăm însă că în proiect sunt propuse măsuri de evitare și reducere a impactului datorat scurgerilor accidentale din zonele de depozitare aferente proiectului.

Principalele intervenții considerate ca având un potențial impact asupra corpurilor de apă de suprafață în **etapa de operare** au fost considerate:

- Desfășurarea traficului feroviar ce poate implica apariția a unor scurgeri accidentale de poluanți pe terasamentul c.f. (proveniți de la garniturile de tren) și ulterior posibilitatea ca acestea să ajungă în apele de suprafață sau subterane. Procesele de frecare apărute la contactul garniturii de tren cu șina din timpul deplasării, sunt principalele surse de emisii de particule de metale (Fe, Cr, Cu, Pb, Ni etc.) ce se depun la nivelul terasamentului și pot fi antrenate de apele pluviale în cursurile de apă;
- Colectarea apelor pluviale ce percolează corpul terasamentului c.f., și evacuarea acestora în emisari naturali. Magnitudinea impactului este moderată, având în vedere că proiectul are prevăzute instalații de preepurare înainte de evacuarea în emisari. Magnitudinea impactului poate să crească în cazul în care instalațiile de preepurare nu funcționează corect sau dacă nu sunt întreținute corespunzător;
- Activitatea din stațiile CF și din haltele de mișcare, prin evacuarea apelor uzate menajere din clădirile de călători. Se estimează un impact negativ nesemnificativ,

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 370 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

proiectul prevăzând instalații conforme de colectare și evacuare a apelor uzate, neexistând posibilitatea ca acestea să fie evacuate direct în cursurile de apă;

- Controlul vegetației de pe terasamentul c.f. din apropierea cursurilor de apă prin metode chimice (erbicidare). Magnitudinea impactului în acest caz depinde de biodegradabilitatea substanțelor erbicide utilizate, de doza aplicată și de frecvența de realizare a lucrărilor.

În etapa de operare, în condițiile desfășurării activităților în parametri normali, proiectul nu este în măsură să genereze un impact negativ semnificativ asupra apelor de suprafață în niciuna din situațiile descrise mai sus. În cazul apariției unor accidente feroviare în care ar fi implicate garnituri de trenuri marfare care transportă substanțe chimice periculoase, impactul asupra calității apelor de suprafață ar putea fi negativ semnificativ, dacă evenimentul s-ar produce în apropierea albiilor cursurilor de apă. Probabilitatea de producere a unor coliziuni ale trenurilor, estimată în cadrul capitolului 10 din RIM, este foarte mică.

În **etapa de dezafectare**, principalele intervenții considerate ca având un potențial efect asupra apelor de suprafață au fost:

- Realizarea organizărilor de șantier și a zonelor de depozitare a materialelor;
- Lucrări de demolare și gestionarea neadecvată a deșeurilor rezultate în urma demolărilor.

Sursele potențiale ce pot genera efecte negative asupra apelor (de suprafață și subterane) în această etapă sunt similare etapei de construcție.

Este important de menționat că în etapa de dezafectare există și un potențial impact pozitiv asupra apelor, în situația demolării construcțiilor proiectului și refacerii malurilor râurilor.

### 7.2.1.2 Ape subterane

Din punct de vedere al corpurilor de apă subterane, principalul risc din **etapa de execuție** se referă la pătrunderea de poluanți în pânza freatică. Acest efect este considerat că poate apărea ca urmare a intervențiilor:

- Realizarea organizărilor de șantier și a zonelor de depozitare a materialelor;
- Realizarea drumurilor de întreținere;
- Realizarea relocărilor de utilități;
- Realizarea lucrărilor de demolare;

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 371 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

- Realizarea lucrărilor de terasamente;
- Realizarea lucrărilor de artă;
- Realizarea lucrărilor de consolidare.

Potențiale surse de poluare a apelor subterane în etapa de construcție sunt reprezentate de scurgerile accidentale de hidrocarburi de la utilajele implicate în lucrări precum și de la substanțe chimice utilizate în lucrări. O sursă importantă este reprezentată de zonele de depozitare a deșeurilor și a materialelor potențial contaminate scoase din cale. Calitatea corpurilor de apă subterană din zona de implimentare a proiectului poate fi afectată ca urmare a infiltrării substanțelor chimice în sol și ulterior percolarea acestora în acvifer.

Totodată lucrările de execuție a piloților forajă prevăzuți la unele lucrări de consolidare implică realizarea unor coloane de beton până la adâncimi cuprinse între 6,5÷13 m, pe lungimi cuprinse în intervalul 50÷300 m. Având în vedere adâncimile de forare reduse, lucrările vor intercepta exclusiv corpurile de apă subterană freatică din zona proiectului (ROAG03, ROAG05 și ROAG07), producând astfel o influență locală asupra conductivității hidraulice a acestora și implicit a comportamentului circulației apelor în stratele acvifere (*Jiao et al., 2006, 2008; Xu et al., 2012b, 2013a; Ma et al., 2013*), având ca efect scăderea nivelului apelor subterane în zona lucrărilor, pe toată perioada de execuție a acestora. Conform literaturii de specialitate<sup>6</sup>, zona de influență poate să se înregistreze până la 200 m distanță față de zona de execuție a piloților, această distanță putând varia în funcție de caracteristicile geologice în care este cantonat corpul freatic. Facem observația că în zona de influență a lucrărilor nu au fost identificate fronturi de captare a apelor subterane în vederea alimentării cu apă a populației sau a obiectivelor industriale ce ar putea fi afectate de scăderea locală a nivelului apelor freactice.

Raportat la suprafețele corpurilor de apă subterană intersectate, gradul de afectare datorat lucrărilor de consolidare prin piloți forajă este de 0,001% din ROAG03; 0,006% din RAG05 și 0,005% din ROAG07. Având în vedere că lucrările de consolidare realizate cu piloți forajă se vor realiza pe adâncimi reduse, acestea afectând temporar exclusiv nivelul apelor subterane freactice (corpuri de apă fără interes pentru alimentarea cu apă a populației), se estimează un impact negativ nesemnificativ asupra apelor subterane.

În **etapa de operare**, un potențial impact negativ asupra corpurilor de apă subterană poate fi generat ca urmare a realizării lucrărilor de control al vegetației prin metode de erbicidare, prin manipularea, depozitarea și aplicarea necorespunzătoare a substanțelor erbicide pe suprafața solului. De asemenea, un impact negativ asupra corpurilor de apă se poate datora poluărilor accidentale ce se pot produce ca urmare a unor accidente

<sup>6</sup> Ye-Shuang Xu, Shui-Long Shen, Lei Ma, Wen-Juan Sun, Zhen-Yu Yin. Evaluation of the blocking effect of retaining walls on groundwater seepage in aquifers with different insertion depths.

Beneficiar:

Prestator:

Subcontractant:

Nr. Pag. 372 / 512

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

feroviare în care ar fi incluse trenuri marfare care transportă produse periculoase. Acest tip de impact este apreciat ca fiind accidental cu o probabilitate mică de producere.

În **etapa de dezafectare**, impacturile sunt legate în principal de riscul de pătrundere de poluanți în pânza freatică ca urmare a gestionării necorespunzătoare a substanțelor utilizate/depozitate în organizările de șantier și a scurgerilor de carburanți sau uleiuri de la utilajele ce funcționează în fronturile de lucru.

În concluzie, în toate etapele proiectului (execuție, operare și dezafectare), pentru toate intervențiile relevante care au fost considerate în evaluarea impactului asupra apelor de suprafață și asupra apelor subterane nu au fost identificate impacturi negative semnificative.

## 7.2.2 Măsuri de evitare și reducere a impactului

Pentru **perioada de construcție** a proiectului, sunt propuse următoarele măsuri:

- Lucrările de execuție a podețelor prevăzute în cele 6 zone de traversare a pârâului Gurban se vor realiza pe rând, astfel încât să nu se producă un efect de cumulare a concentrațiilor de suspensii solide din apă;
- Apele uzate tehnologice rezultate din organizările de șantier se vor colecta și preepura în decantoare și separatoare de produse petroliere înainte de descărcare în emisari, în rețele de canalizare sau înainte de a fi preluate de operatori autorizați;
- Apele uzate fecaloid-menajere generate în toalete ecologice din șantier vor fi colectate și evacuate periodic prin vidanjare, în baza unor contracte încheiate între antreprenori și firme autorizate;
- Este interzisă depozitarea de materiale, deșeuri din construcții, precum și staționarea utilajelor în albiile cursurilor de apă, canale de desecare, canale de irigații sau zone depresionare. Se va evita staționarea pe zona digurilor a utilajelor care nu sunt implicate în lucrările propriu-zise;
- Zonele de depozitare a materialelor scoase din cale, potențial contaminate, se vor amenaja pe suprafețe plane, se vor impermeabiliza și vor fi dotate cu canale perimetrice prevăzute cu baze de colectare a apelor pluviale contaminate. Acestea nu vor fi amplasate în apropierea cursurilor de apă și în zone inundabile;
- Execuția digurilor de pământ pentru devierea locală temporară a râurilor se va face exclusiv în condiții de vreme bună, evitându-se perioadele cu ape mari;
- Toate platformele tehnologice aferente podurilor și podețelor vor fi dotate cu substanțe absorbante și mijloace de intervenție rapidă în cazul apariției unor poluări accidentale;

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 373 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

- La realizarea oricăror lucrări în corpurile de apă de suprafață se va avea în vedere evitarea modificărilor albiei care ar putea conduce la întreruperea conectivității longitudinale;
- Toate podețele prevăzute în proiect se vor monta astfel încât să nu creeze la nivelul substratului cursului de apă praguri cu înălțimi mai mari de 20 cm astfel încât să poată fi asigurată conectivitatea longitudinală pentru toate organismele acvatice;
- Se va asigura reținerea oricăror ape de șiroire din zonele afectate de lucrări și evitarea pătrunderii acestora în cursurile de apă de suprafață, astfel încât să nu conducă la creșterea turbidității;
- Este interzisă spălarea vehiculelor în și lângă cursuri de apă (la o distanță de sub 50 m), corpuri de apă sau canale de irigații – desecare;
- Uleiurile uzate se vor colecta în rezervoare special construite și ulterior vor fi predate unităților specializate;
- Se vor respecta normele de protecție sanitară a surselor de alimentare cu apă subterană sau de suprafață.

Pentru intervențiile asociate **etapei de operare**, au fost propuse următoarele măsuri:

- Apele pluviale colectate de pe terasamentul CF vor fi preepurate prin intermediul separatoarelor de hidrocarburi. Niciun fel de ape pluviale colectate de pe suprafața terasamentului căii ferate nu vor fi evacuate fără a fi preepurate prin separatoarele de hidrocarburi;
- Este interzisă aruncarea deșeurilor de orice tip sau a resturilor de materiale în cursurile de apă permanente sau nepermanente;
- Este interzisă deversarea de ape uzate neepurate în apele de suprafață sau subterane (inclusiv apele menajere generate la nivelul garniturilor de tren). Apele uzate rezultate din grupurile sanitare din incinta clădirilor CF vor fi evacuate în rețeaua publică de canalizare, în conformitate cu prevederile documentelor de avizare și autorizare emise de către Administrația Națională "Apele Române". Indicatorii de calitate ai apelor uzate preepurate care vor fi evacuate în rețele de canalizare ale localităților se vor încadra în prevederile normativului NTPA 002/2002, iar cei ai apelor uzate preepurate evacuate în emisari naturali vor respecta concentrațiile maxim admisibile prevăzute de NTPA 001/2002 (HG 188/2002 Anexa nr. 2, cu modificările și completările ulterioare);
- Se va evita utilizarea de erbicide în apropierea cursurilor de apă, lucrările de control al vegetației de pe terasamentul c.f. se vor face mecanizat în aceste zone.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 374 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

În **perioada de dezafectare** vor fi prevăzute măsuri similare cu cele din perioada de construcție.

## 7.3 AERUL

### 7.3.3 Clase de sensibilitate și clase de magnitudine pentru evaluarea impactului asupra factorului de mediu aer

Semnificația impacturilor potențiale asupra factorului de mediu Aer a fost analizată pe baza a două criterii: sensibilitatea zonelor de implementare și magnitudinea schimbărilor propuse de proiect. Indicațiile metodologice generale se regăsesc în Capitolul 3 al prezentului raport, clasele de sensibilitate și magnitudine utilizate în evaluare fiind prezentate în secțiunile de mai jos.

#### 7.3.3.1 Clase de sensibilitate

Clasele de sensibilitate pentru factorul de mediu aer au fost stabilite în funcție de starea actuală privind calitatea aerului în zona proiectului.

**Tabelul nr. 7-14 Clasele de sensibilitate utilizate în evaluarea impactului asupra componentei de aer**

Sensibilitate	Descriere
Foarte mare	Zone în care se înregistrează frecvente depășiri ale concentrațiilor maxim admisibile (CMA: valori limită și niveluri critice) pentru mai mulți poluanți atmosferici relevanți pentru proiectul propus.
Mare	Zone în care se înregistrează ocazional depășiri ale concentrațiilor maxim admisibile (CMA: valori limită și niveluri critice) pentru mai mulți poluanți atmosferici relevanți pentru proiectul propus.
Moderată	Zone în care nu se înregistrează depășiri ale concentrațiilor maxim admisibile (CMA: valori limită și niveluri critice) pentru poluanții atmosferici relevanți pentru proiectul propus. Valorile se încadrează în intervalul 75% - 100% din CMA și nu există perspectiva de a fi depășite CMA pe termen scurt (2-3 ani)
Mică	Zone în care nu se înregistrează depășiri ale concentrațiilor maxim admisibile (CMA: valori limită și niveluri critice) pentru poluanții atmosferici relevanți pentru proiectul propus. Valorile se încadrează în intervalul 50% - 75% din CMA și nu există perspectiva de a fi depășit pragul de 75% din CMA pe termen scurt (2-3 ani)
Foarte mică/nesensibil	Zone în care nu se înregistrează depășiri ale concentrațiilor maxim admisibile (CMA: valori limită și niveluri critice) pentru poluanții atmosferici relevanți pentru proiectul propus. Valorile sunt mai mici de 50% din CMA și nu există perspectiva de a fi depășit pragul de 50% din CMA pe termen scurt (2-3 ani)

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 375 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

În baza hărților de calitate a aerului la nivel european, în zona de implementare a proiectului au fost identificate 3 clase de sensibilitate din punct de vedere al calității aerului, astfel:

- Sensibilitate moderată – în zonele în care s-au constatat concentrații în proporție de 75% din CMA: Crețești, Băneasa, Plopșoru, Daia, Frătești, Cetatea și municipiul Giurgiu;
- Sensibilitate mică – în zonele în care s-au constatat concentrații în proporție de 50% din CMA: Chitila, București, Rudeni, Dragomirești, Chiajna, Olteni, Bragadiru, Măgurele, Jilava, Sintești, Vidra, Câmpurelu, Grădiștea, Fălăștoaca, Comana, Frasinu, Sfântu Gheorghe;
- Sensibilitate foarte mică – în zonele în care s-au constatat concentrații mai mici de 50% din CMA: ANP Comana și situl Natura 2000 ROSCI0088 Gura Vedei - Șaica – Slobozia.

### 7.3.3.2 Magnitudinea modificărilor propuse

Clasele de magnitudine pentru identificarea impactului asupra aerului au fost stabilite ținând cont de mărimea modificărilor calitative.

**Tabelul nr. 7-15 Clasele de magnitudine utilizate în evaluarea impactului asupra componentei de aer**

	Magnitudine	Descriere
NEGATIVĂ	Foarte mare	Depășirea concentrațiilor maxim admise (CMA) ale poluanților în aerul ambiental ca urmare a contribuției proiectului plus valorile deja existente în condițiile inițiale.
	Mare	Contribuția proiectului plus valorile deja existente în condițiile inițiale conduc la concentrații cuprinse 70-99% din CMA.
	Moderată	Contribuția proiectului plus valorile deja existente în condițiile inițiale conduc la concentrații cuprinse 50-70% din CMA.
	Mică	Contribuția proiectului plus valorile deja existente în condițiile inițiale conduc la concentrații cuprinse 20-50% din CMA.
	Foarte mică	Contribuția proiectului plus valorile deja existente în condițiile inițiale conduc la concentrații <20% din CMA.
	Nicio modificare decelabilă	Nu există surse de contaminare a aerului sau contribuția lor este nedecelabilă
POZITIVĂ	Foarte mică	Acțiuni care contribuie la reducerea concentrațiilor de poluanți atmosferici cu <10% din CMA
	Mică	Acțiuni care contribuie la reducerea concentrațiilor de poluanți atmosferici cu 10-20% din CMA
	Moderată	Acțiuni care contribuie la reducerea concentrațiilor de poluanți atmosferici cu 20-50% din CMA
	Mare	Acțiuni care contribuie la reducerea concentrațiilor de poluanți atmosferici cu 50-70% din CMA
	Foarte mare	Acțiuni care contribuie la reducerea concentrațiilor de poluanți atmosferici cu >70% din CMA

În evaluarea impactului asupra calității aerului au fost considerate 2 clase de magnitudine, respectiv:

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 376 / 512

Cod: EA-207-R0





UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

- magnitudine negativă mică pentru toate intervențiile proiectului asociate etapei de execuție (în special pentru potențialul acestora de generare a prafului);
- magnitudine negativă foarte mică pentru etapa de operare, ca urmare a desfășurării traficului feroviar cu locomotive cu motor diesel.

### 7.3.3.3 Praguri de semnificație a impactului

Analiza impactului asupra calității aerului se realizează ținând cont de valorile pragurilor de alertă și de intervenție prevăzute în *Legea 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător* și *STAS 12574-87 – Aer din zonele protejate (condiții de calitate)*.

## 7.3.4 Prognozarea impactului

### Impactul asupra calității aerului în perioada de construcție

Pentru estimarea concentrațiilor medii anuale și dispersiei NO<sub>x</sub>, NO<sub>2</sub> și PM<sub>10</sub> rezultate în urma emisiilor cauzate de surse mobile și de surse staționare nederijate în etapa de execuție a căii ferate, a fost realizată o modelare numerică cu ajutorul software-ului SelmaGIS 9 în mediul ArcMap 10.3. Scenariul a fost dezvoltat într-un front de lucru desfășurat în zona localității Vlad Țepeș (aflată în vecinătatea căii ferate și în interiorul ANP Comana), luând în considerare:

- Drumurile de acces;
- Fluxuri estimate de trafic în perioada de execuție (camioane și autovehicule);
- Activitățile desfășurate în frontul de lucru – activități de manevrare mase de pământ în zona terasamentului și activități de montare a unui podeț;
- Condițiile meteorologice din zona de studiu;
- Factori de emisie pentru scenariile de trafic;
- Modelul numeric al terenului.

Rezultatele modelărilor de dispersie a poluanților în aer sunt ilustrate în figurile următoare.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 377 / 512

Cod: EA-207-R0

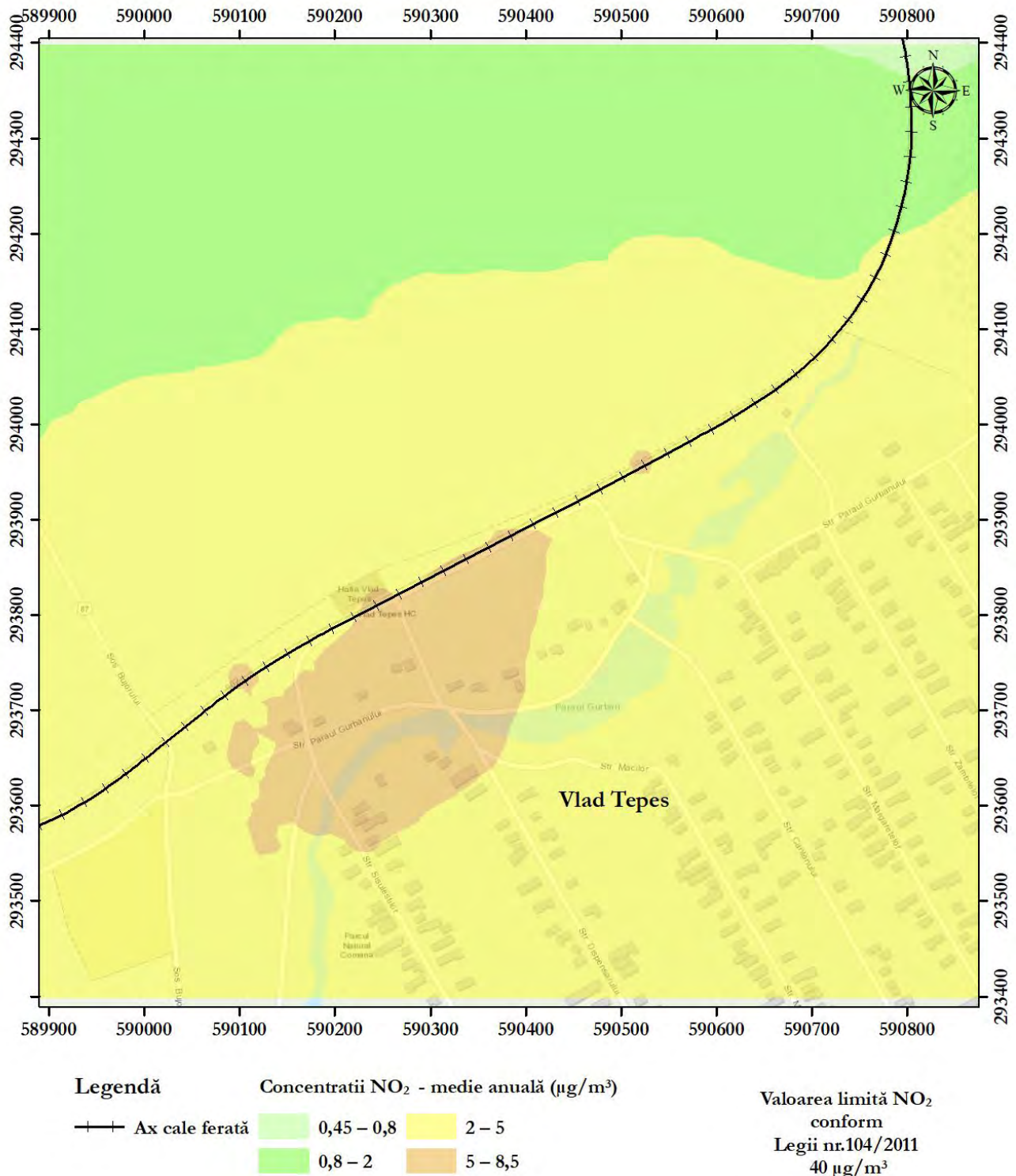


UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**



**Figura nr. 7-1 Dispersia NO<sub>2</sub> – valori ale concentrației medii anuale în etapa de execuție**

În urma modelării dispersiei nu au fost estimate depășiri ale CMA pentru indicatorul NO<sub>2</sub>, atât la nivelul frontului de lucru cât și la nivelul receptorilor sensibili din localitatea Vlad Tepeș. Cea mai mare concentrație a indicatorului NO<sub>2</sub>, a fost estimată în proximitatea

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZATA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 378 / 512

Cod: EA-207-R0



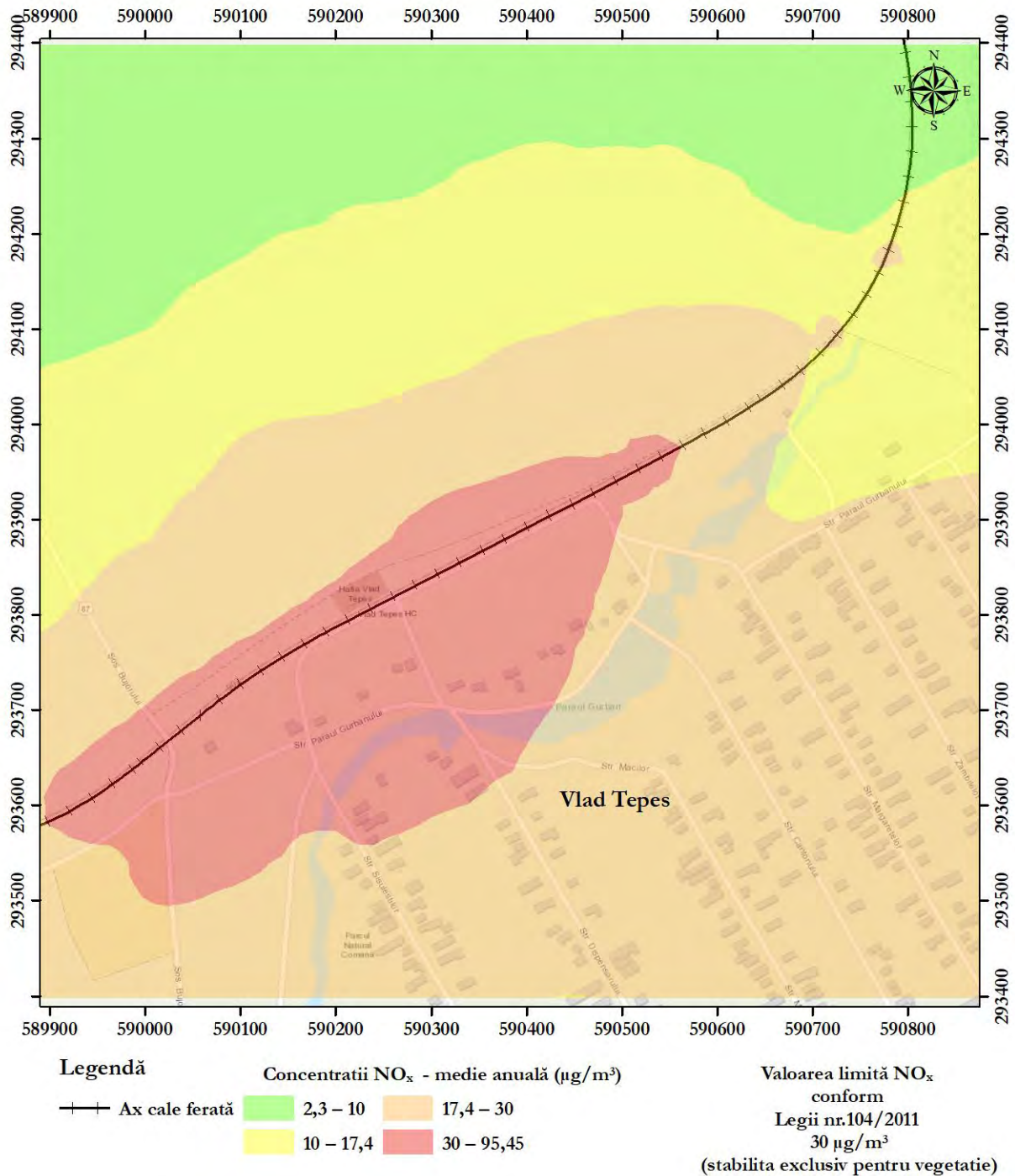
UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

frontului de lucru, în partea de sud a acestuia, la o distanță de cca. 190 m față de surse. Concentrația maximă estimată, de 8,5  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , reprezintă 21% din CMA pentru  $\text{NO}_2$ , nefiind constatat astfel un efect negativ semnificativ asupra calității aerului și implică un impact negativ semnificativ asupra receptorilor sensibili reprezentați de locuitorii din Vlad Tepeș.



**Figura nr. 7-2 Dispersia  $\text{NO}_x$  – valori ale concentrației medii anuale în etapa de execuție**

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 379 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

În cazul indicatorului NO<sub>x</sub> rezultatele modelării au indicat depășiri ale CMA, concentrate în zona frontului de lucru, până la o distanță maximă de cca. 200 m sud față de acesta. Cea mai mare concentrație a indicatorului NO<sub>x</sub>, a fost estimată a fi de 95,45 μg/m<sup>3</sup>, fiind depășită cu mai mult de 3 ori valoarea CMA stabilită în Legea 104/2011 pentru acest indicator. Se precizează că pentru acest indicator nu există stabilită CMA pentru sănătatea umană ci doar pentru vegetație. Având în vedere că zona analizată în acest scenariu a fost aleasă tocmai pentru că aceasta se află și în interiorul ANP Comana, zonă relevantă din punct de vedere al prezenței unor habitate naturale, în capitolul de evaluare a impactului asupra Biodiversității (Capitolul 7.6) s-au realizat cuantificări cu privire la suprafețele de habitat afectate în contextul modificării calității aerului pentru indicatorul NO<sub>x</sub> ca urmare a realizării lucrărilor de execuție.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 380 / 512

Cod: EA-207-R0

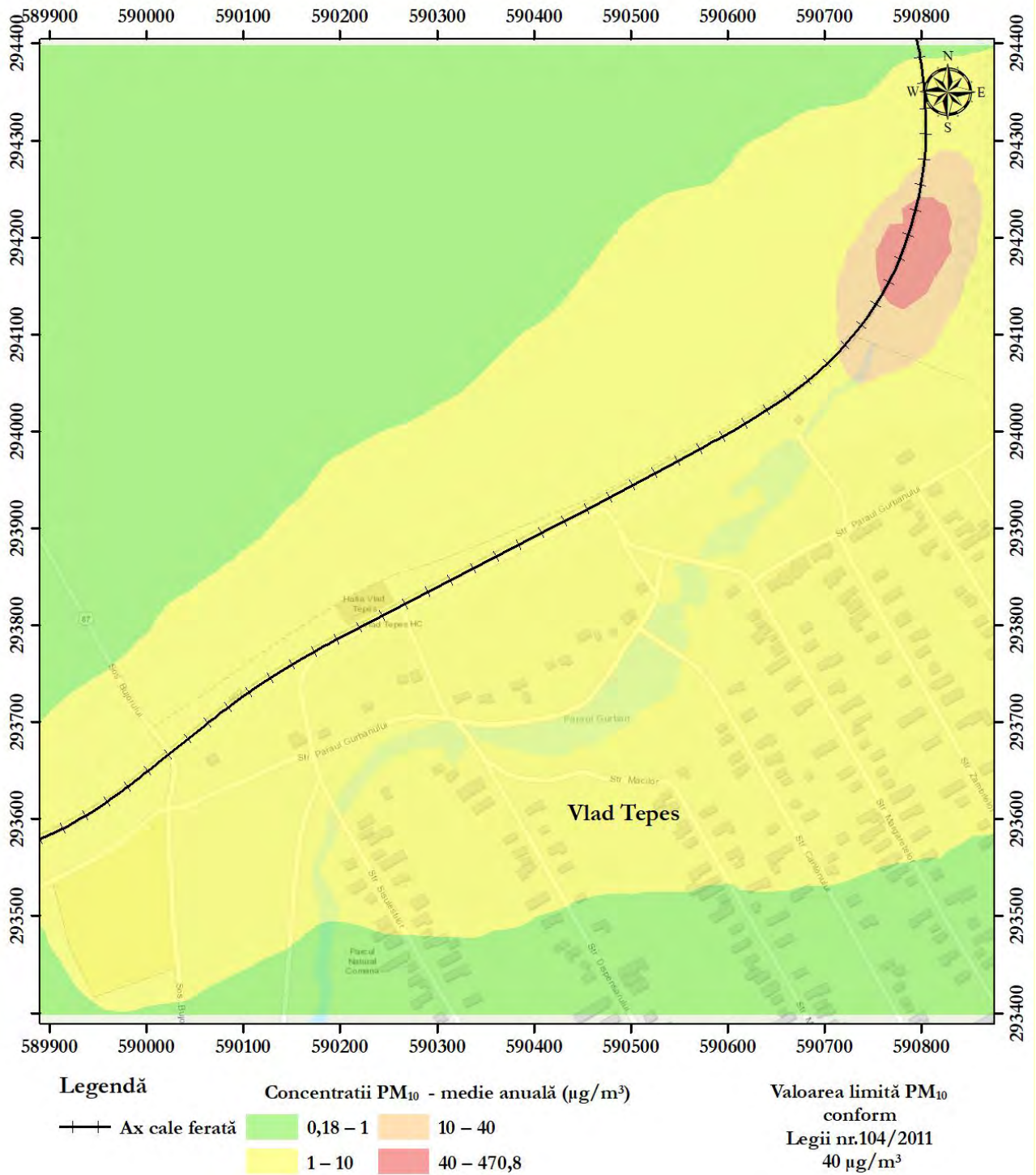


UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**



**Figura nr. 7-3 Dispersia PM<sub>10</sub>- valori ale concentrației medii anuale în etapa de execuție**

În ceea ce privește indicatorul PM<sub>10</sub>, modelarea matematică a estimat depășiri ale CMA într-o zonă izolată a frontului de lucru din partea estică a acestuia, manifestată pe o distanță redusă față de surse, de cca. 40 m. Concentrația maximă estimată, de 470,8 μg/m<sup>3</sup>, este de peste 12 ori mai mare față de CMA pentru PM<sub>10</sub>, aceasta datorându-se în

Beneficiar:

Prestator:

Subcontractant:

Nr. Pag. 381 / 512



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

special lucrărilor de manevrare a maselor de pământ din zona terasamentului, considerate în modelare. Având în vedere extinderea spațială redusă față de frontul de lucru, se consideră că receptorii sensibili situați în proximitatea căii ferate, la mai puțin de 40 m, vor fi afectați semnificativ pe perioada desfășurării lucrărilor de manevrare a maselor de pământ din corpul terasamentului CF.

Sintetizând rezultatele modelării, în etapa de execuție a proiectului sunt așteptate depășiri ale concentrațiilor maxime stabilite de legislația în vigoare, pentru indicatorii NO<sub>x</sub> și PM<sub>10</sub>, fiind estimat astfel un impact negativ semnificativ, ce se va manifesta o perioadă scurtă de timp cu efecte reversibile. Considerând distanțele de manifestare a impactului semnificativ în zonele în care sunt estimate depășiri ale CMA, s-au realizat cuantificări ale impactului asupra locuitorilor pentru indicatorul PM10 dar și asupra vegetației naturale pentru indicatorul NO<sub>x</sub>, acestea fiind prezentate în Capitolul 7.8 - Mediul social și economic și Capitolul 7.6 – Biodiversitatea.

**Impactul asupra calității aerului în perioada de operare**

Pentru estimarea impactului asupra calității aerului în etapa de operare a căii ferate a fost realizată o modelare numerică cu ajutorul software-ului SelmaGIS 9 în mediul ArcMap 10.3. Scenariul a fost realizat în condițiile volumului de trafic aferent anului 2050, considerând că întregul flux de trenuri sunt tractate cu locomotive cu motoare termice, reflectând astfel condițiile cele mai defavorabile. Datele utilizate în modelare sunt:

- Rețelele rutiere din zona căii ferate (pentru analiza impactului cumulativ);
- Volumul de trafic feroviar estimat pentru anul 2050;
- Condițiile meteorologice din zona de studiu;
- Factori de emisie pentru scenariile de trafic;
- Modelul numeric al terenului.

Rezultatele modelărilor de dispersie a poluanților în aer sunt ilustrate în figurile următoare.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 382 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

# MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

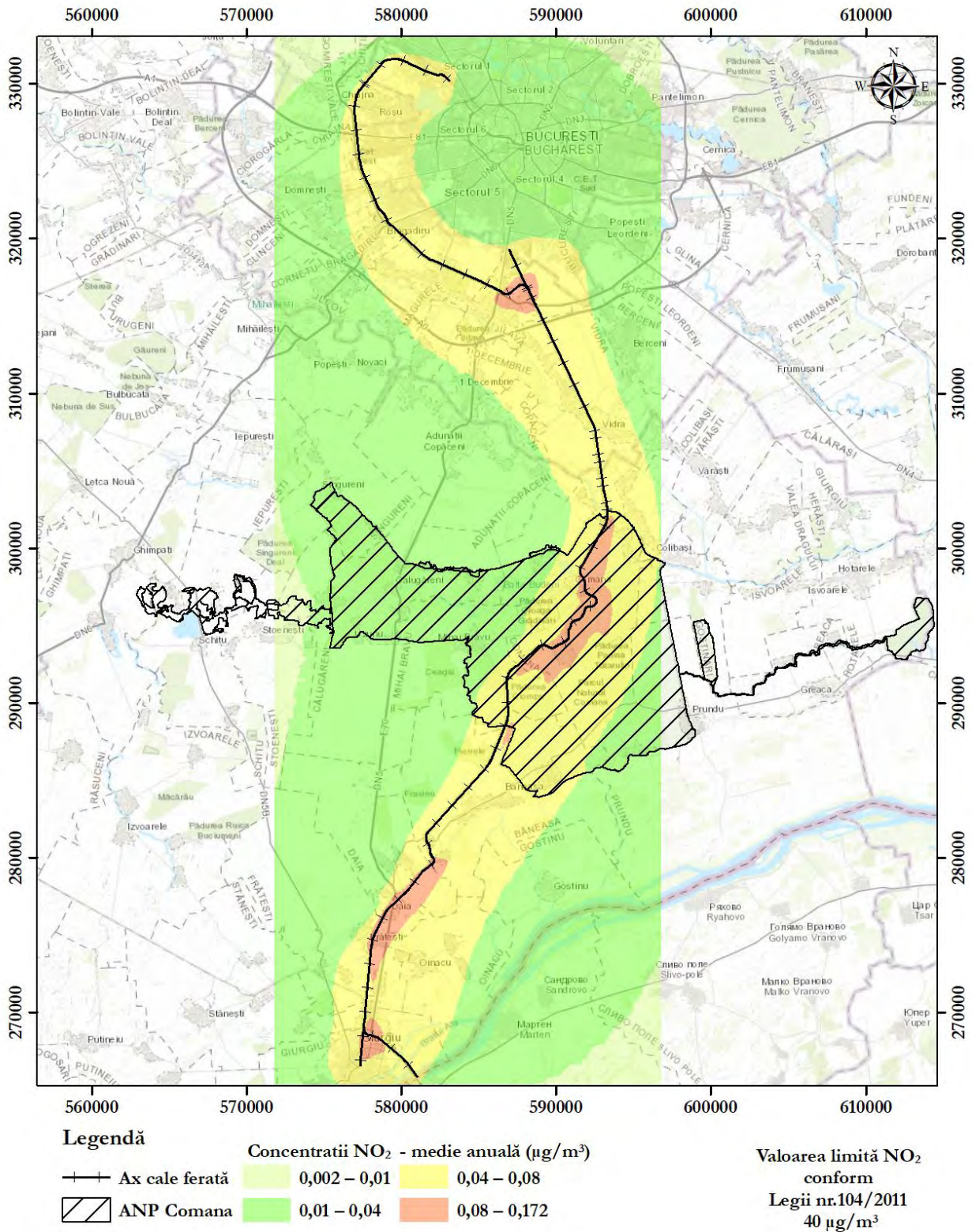


Figura nr. 7-4 Dispersia NO<sub>2</sub>- valori ale concentrației medii anuale în etapa de operare

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZATA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 383 / 512

Cod: EA-207-R0

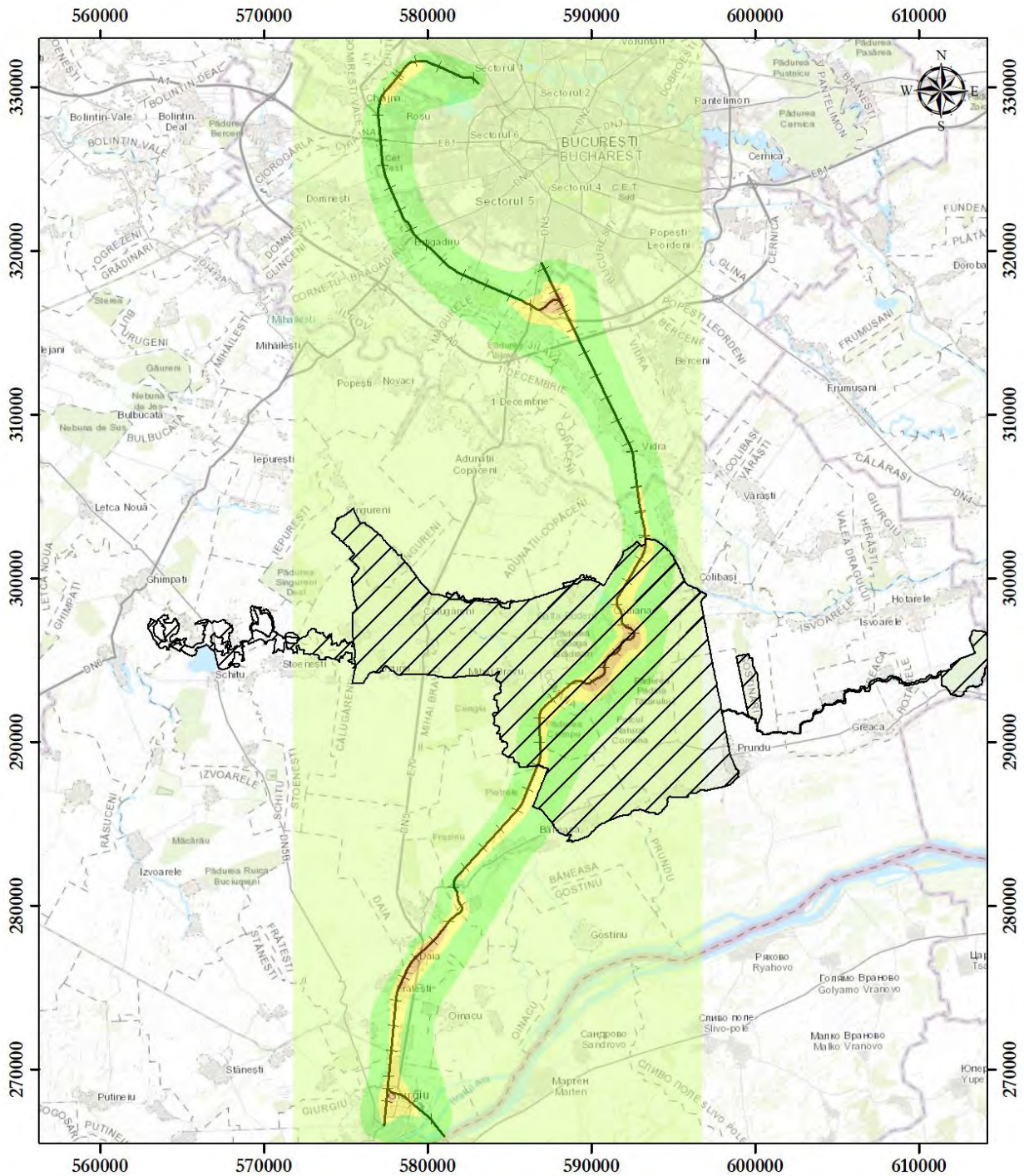


UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

# MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI



### Legendă

—+—	Ax cale ferată	0,003 – 0,1	0,2 – 0,3
▨	ANP Comana	0,1 – 0,2	0,3 – 0,56

### Valoarea limită NO<sub>x</sub>

conform  
Legii nr.104/2011  
30 μg/m<sup>3</sup>  
(stabilită exclusiv pentru vegetație)

Figura nr. 7-5 Dispersia NO<sub>x</sub>- valori ale concentrației medii anuale în etapa de operare

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZATA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 384 / 512

Cod: EA-207-R0



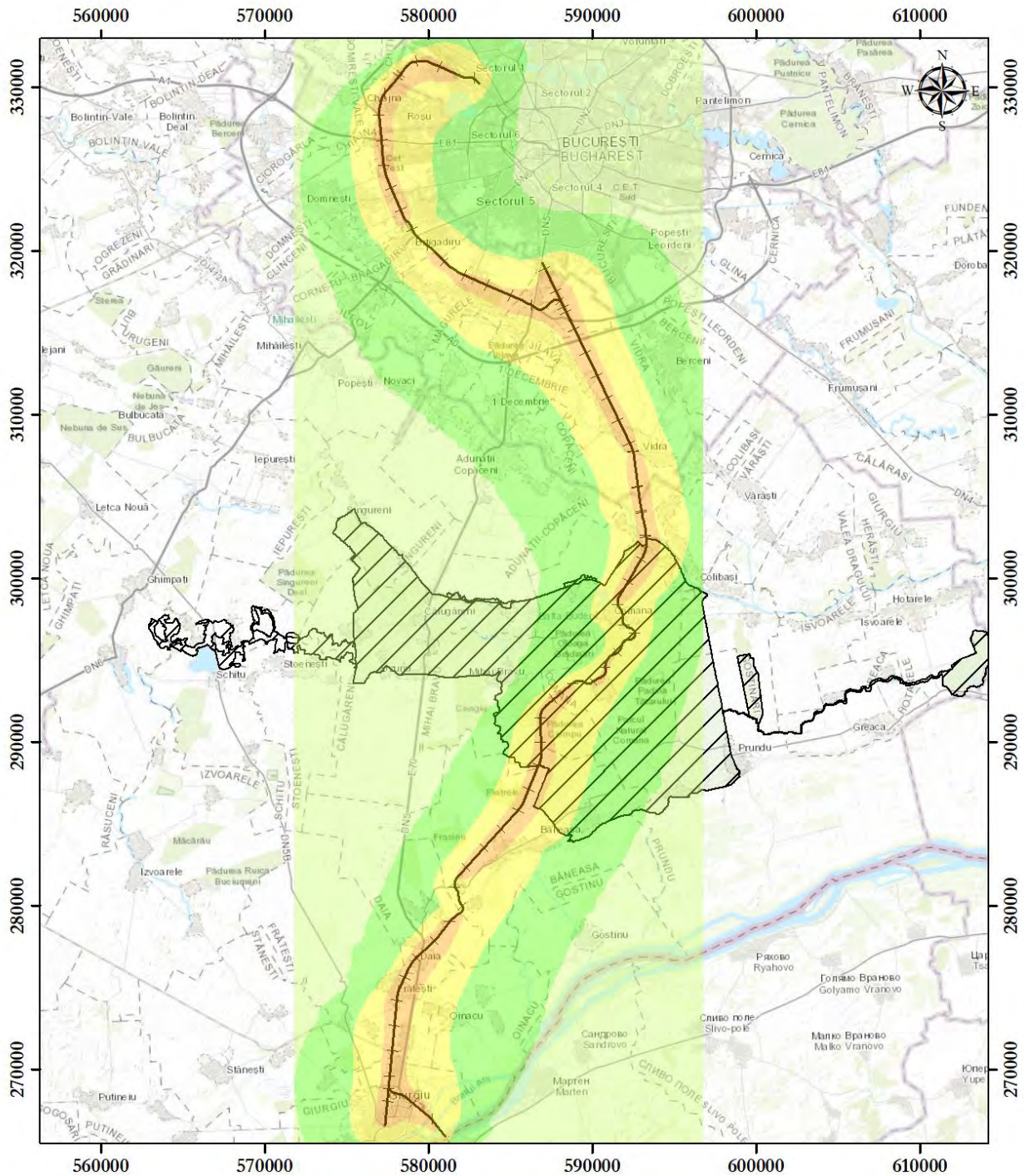


UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**



**Legendă**

—+—	Ax cale ferată	0,00006 – 0,0008	0,002 – 0,005
▨	ANP Comana	0,0008 – 0,002	0,005 – 0,02

Valoarea limită PM<sub>10</sub>  
conform  
Legii nr.104/2011  
40 µg/m<sup>3</sup>

**Figura nr. 7-6 Dispersia PM<sub>10</sub>- valori ale concentrației medii anuale în etapa de operare**

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZATA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 385 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Analizând rezultatele modelărilor dispersiilor poluanților pentru etapa de operare se constată că pentru niciunul din indicatorii relevanți nu sunt așteptate depășiri, acestea situându-se cu mult sub valorile CMA stabilite în legislația în vigoare, ca urmare a reducerii numărului locomotivelor diesel (linia c.f se va electrifica în totalitate) și a volumului de trafic feroviar redus, distribuit în 24 de ore. Prin urmare, în etapa de operare a proiectului impactul asupra calității aerului este nesemnificativ.

În mod realist, prin implementarea proiectului se așteaptă un impact pozitiv asupra calității aerului în zonă datorită electrificării liniei actuale și implicit a reducerii semnificative a numărului de locomotive diesel pe traseul acesteia. Proiectul conduce la nivel local și la încurajarea utilizării transportului feroviar în locul celui rutier, (prin costuri mai reduse și viteze mai mari de transport) având ca efect scăderea traficului auto pe drumurile din zonă.

### Etapa de dezafectare

Se estimează că impactul asupra calității aerului în etapa de dezafectare a proiectului va fi similar cu cel din etapa de execuție a proiectului, deoarece în aceasta etapă se vor utiliza aproximativ aceleași tipuri de utilaje.

## 7.3.5 Măsurile de evitare și reducere a impactului

În **perioada de construcție**, ca măsuri de protecție se impun cele din categoria măsurilor preventive, realizabile prin supravegherea funcționării obiectivelor în limitele proiectate, iar în cazul apariției unei defecțiuni se impune depistarea rapidă a acesteia, urmată de remedierea în scurt timp.

Pentru diminuarea impactului asupra calității aerului, se recomandă luarea următoarelor măsuri în perioada de execuție a lucrărilor:

- limitarea vitezei de deplasare a vehiculelor la maxim 30 km/h pe drumurile tehnologice și în interiorul localităților;
- în perioadele lipsite de precipitații se va asigura umectarea drumurilor de acces și a zonelor cu lucrări active în vederea reducerii emisiilor de particule și încadrarea concentrațiilor ( $PM_{10}$ /  $PM_{2,5}$ ) în valorile limită prevăzute de legislația în vigoare;
- transportul pământului, deșeurilor și oricăror materiale care degajă praf se va realiza la nivelul întregului proiect exclusiv cu autocamioane acoperite cu prelate (prelate pentru bene) în scopul reducerii emisiilor de particule;
- curățarea roților vehiculelor înainte de ieșirea din șantier pe drumurile publice;
- oprirea motoarelor utilajelor în perioadele în care nu sunt implicate în activitate;

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 386 / 512

Cod: EA-207-R0



- evitarea executării lucrărilor care presupun manevrarea maselor de sol (decovertări/ umpluturi) în perioadele cu vânturi puternice;
- în timpul lucrărilor de demolare/ dezafectare se va asigura umectarea materialelor pentru reducerea la minim a emisiilor de particule, precum și acoperirea deșeurilor rezultate din demolări sau umectarea acestora pentru prevenirea împrăștierii prafului în perioadele cu vânturi puternice.

Având în vedere că nu sunt așteptate concentrații mari de emisii atmosferice în **perioada de operare**, nu sunt necesare măsuri suplimentare de reducere a acestora.

În **perioada de dezafectare** vor fi prevăzute măsuri similare cu cele din perioada de construcție.

## 7.4 SOLUL

### 7.4.1 Clase de sensibilitate și clase de magnitudine pentru evaluarea impactului asupra solului

Semnificația impacturilor potențiale asupra factorului de mediu Sol a fost analizată pe baza a două criterii: sensibilitatea zonelor de implementare și magnitudinea schimbărilor propuse de proiect, conform indicațiilor metodologice generale prezentate în Capitolul 3.

#### 7.4.1.1 Clase de sensibilitate

Clasele de sensibilitate utilizate în evaluare sunt prezentate în tabelul de mai jos.

**Tabelul nr. 7-16 Clasele de sensibilitate utilizate în evaluarea impactului asupra componentei Sol**

Sensibilitate	Descriere
Foarte mare	Grădini din gospodării și comunități Arii naturale protejate sub aspect pedologic
Mare	Terenuri agricole utilizate pentru horticultură, pomicultură și alte culturi valoroase Terenuri împădurite
Moderată	Terenuri agricole utilizate pentru culturi de cereale
Mică	Terenuri utilizate pentru păscutul animalelor domestice Terenuri neproductive
Foarte mică/nesensibil	Zone industriale și alte terenuri puternic modificate antropice Terasamentul existent de cale ferată

Având în vedere că proiectul se realizează în mare parte pe suprafețe de sol din terasamentul actual al căii ferate, în evaluare a fost considerată o clasă cu sensibilitate





mică pe aceste zone. Proiectul prevede însă în unele locații și ocuparea unor terenuri noi ca urmare a realizării lucrărilor de rectificare a curbelor actuale în vederea sporirii vitezei sau a dublării liniei. În etapa de execuție anumite tipuri de terenuri cu utilizări actuale diferite vor fi ocupate temporar de organizările de șantier. Sensibilitatea acestor zone a fost determinată în baza categoriei actuale de folosință a terenurilor, astfel:

- Sensibilitate moderată – terenuri agricole pentru culturi de cereale: UAT Daia în zona viaductului prevăzut în proiect (km 75+000 – km 75+900); organizarea de șantier Frățești (km 81+530 – km 81+633);
- Sensibilitate foarte mică – terenurile ocupate de utilitățile actuale a infrastructurii CF: organizarea de șantier București Vest (km 11+215 – km 11+460); organizarea de șantier Vârteju (km 18+440 – km 18+670); organizarea de șantier Vârteju (km 18+930 – km 19+085); organizarea de șantier Progresu (km 28+655 – km 28+773); organizarea de șantier Jilava (km 29+967 – km 30+030); organizarea de șantier Vidra (km 38+930 – km 39+075); platforma tehnologică de șantier Mihai Bravu (km 60+019-60+222); organizarea de șantier Băneasa Giurgiu (km 68+378 – km 68+493); organizarea de șantier Băneasa Giurgiu (km 68+868 – km 68+988); organizarea de șantier Giurgiu Nord (km 85+200 – km 85+253); organizarea de șantier Giurgiu Nord – Giurgiu Oraș (km 87+073 – km 87+173).

#### 7.4.1.2 Magnitudinea modificărilor propuse

Clasele de magnitudine utilizate în evaluare sunt prezentate în tabelul de mai jos.

**Tabelul nr. 7-17 Clasele de magnitudine utilizate în evaluarea impactului asupra componentei Sol**

Magnitudine		Descriere
<b>NEGATIVĂ</b>	Foarte mare	Depășirea concentrațiilor de poluanți în sol corespunzătoare pragurilor de intervenție. Pierderea capacității productive pe o perioadă mai mare de 10 ani. Scurgeri accidentale de poluanți ce conduc la pagube extinse și pentru care nu este posibilă reabilitarea la nivelul condițiilor inițiale în mai puțin de 1 an.
	Mare	Depășirea concentrațiilor de poluanți în sol cu peste 75% din pragurile de intervenție. Pierderea capacității productive pe o perioadă cuprinsă între 5 – 10 ani. Scurgeri accidentale de poluanți ce conduc la pagube extinse și pentru care nu este posibilă reabilitarea la nivelul condițiilor inițiale în mai puțin de 6 luni – 1 an.
	Moderată	Depășirea concentrațiilor de poluanți în sol corespunzătoare pragurilor de alertă. Pierderea capacității productive pe o perioadă cuprinsă între 1 – 5 ani. Scurgeri accidentale de poluanți ce conduc la pagube extinse și pentru care nu este posibilă reabilitarea la nivelul condițiilor inițiale în mai puțin de 6 luni.
	Mică	Depășirea concentrațiilor de poluanți în sol cu peste 75% din pragurile de alertă. Pierderea capacității productive pe o perioadă de maxim 1 an. Scurgeri accidentale de poluanți ce conduc la pagube pe zone restrânse și pentru care nu este posibilă reabilitarea la nivelul condițiilor inițiale în mai puțin de 6 luni.

Beneficiar:

Prestator:

Subcontractant:

Nr. Pag. 388 / 512

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Cod: EA-207-R0



Magnitudine		Descriere
	Foarte mică	Concentrații de poluanți în sol cu valori cuprinse între valorile normale și 75% din pragurile de alertă. Fără pierderi ale capacității productive a solului. Scurgeri accidentale de poluanți ce conduc la pagube pe zone restrânse și pentru care este posibilă reabilitarea pe termen scurt (max 1 lună).
	Nicio modificare decelabilă	Nu există surse de contaminare /alterare structurală a solului sau contribuția lor este nedecelabilă.
POZITIVA	Foarte mică	Ațiuni care conduc la reducerea concentrațiilor de poluanți în sol sub limita pragului de intervenție, dar nu mai mici de 75% din pragul de intervenție.
	Mică	Ațiuni care conduc la reducerea concentrațiilor de poluanți în sol și încadrarea în intervalul >pragul de alertă, <75% din pragul de intervenție.
	Moderată	Ațiuni care conduc la reducerea concentrațiilor de poluanți în sol și încadrarea în intervalul >75% din pragul de alertă, <pragul de alertă.
	Mare	Ațiuni care conduc la reducerea concentrațiilor de poluanți în sol și încadrarea în intervalul >50% din pragul de alertă, <75% din pragul de alertă.
	Foarte mare	Ațiuni care conduc la reducerea concentrațiilor de poluanți în sol și încadrarea în zona valorilor normale.

Având în vedere că în general proiectul se va desfășura pe suprafețe de teren ocupate în prezent de infrastructura feroviară existentă, pe aceste zone s-a apreciat o magnitudine negativă foarte mică. În ceea ce privește terenurile noi ce vor fi ocupate permanent de proiect în vederea realizării rectificărilor de curbe, la finalul lucrărilor de execuție acestea vor fi restrânse la nivelul terasamentului CF, complexitatea lucrărilor și suprafețele ocupate pe aceste terenuri fiind reduse. Având în vedere acest aspect, în zonele cu terenuri noi ocupate de proiect a fost considerată o magnitudine a modificărilor moderată.

Totodată, în zonele în care se vor realiza organizări de șantier pe terenuri noi, magnitudinea modificărilor a fost apreciată ca fiind mică, la sfârșitul lucrărilor de execuție aceste terenuri fiind reabilite.

#### 7.4.1.3 Praguri de semnificație a impactului

Analiza impactului asupra calității solului se realizează ținând cont de valorile pragurilor de alertă și de intervenție prevăzute în Ordinul nr. 756/1997 cu modificările și completările ulterioare.

### 7.4.2 Prognozarea impactului

Evaluarea componentei de mediu „Sol” s-a realizat pe baza analizei intervențiilor proiectului, a efectelor și a potențialelor impacturi generate de acestea asupra solului. Forma de impact considerată în cadrul analizei pentru sol este reprezentată de pierderea





UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

capacității productive a solului ca urmare a modificărilor fizice și modificarea calității solului/ subsolului ca urmare a contaminării. Menționăm faptul că proiectul propus nu intersectează arii naturale protejate sub aspect pedologic.

### Etapa de construcție

Proiectul constă în reabilitarea infrastructurii de cale ferată, lucrările realizându-se în cea mai mare parte pe terasamentul actual, caracterizat ca fiind un teren cu soluri degradate ca urmare a ocupării acestora cu elementele de infrastructură existente. În aceste zone este estimat un impact negativ nesemnificativ asupra solului.

În cazul lucrărilor de rectificare a curbelor actuale, prevăzute în zona localității Daia, specificăm că acestea vor ocupa permanent terenuri noi care au categoria de utilizare actuală de teren arabil. Totodată soluția de rectificare a curbei propusă în proiect este cu un viaduct cu lungimea de 320 m care va ocupa permanent suprafața de teren cu elementele de infrastructură, respectiv cu pilele și culeele. Suprafața totală ocupată permanent de infrastructura viaductului este de cca. 3.100 m<sup>2</sup>. În figura de mai jos este prezentată situația ocupării terenurilor noi ca urmare a realizării viaductului.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 390 / 512

Cod: EA-207-R0

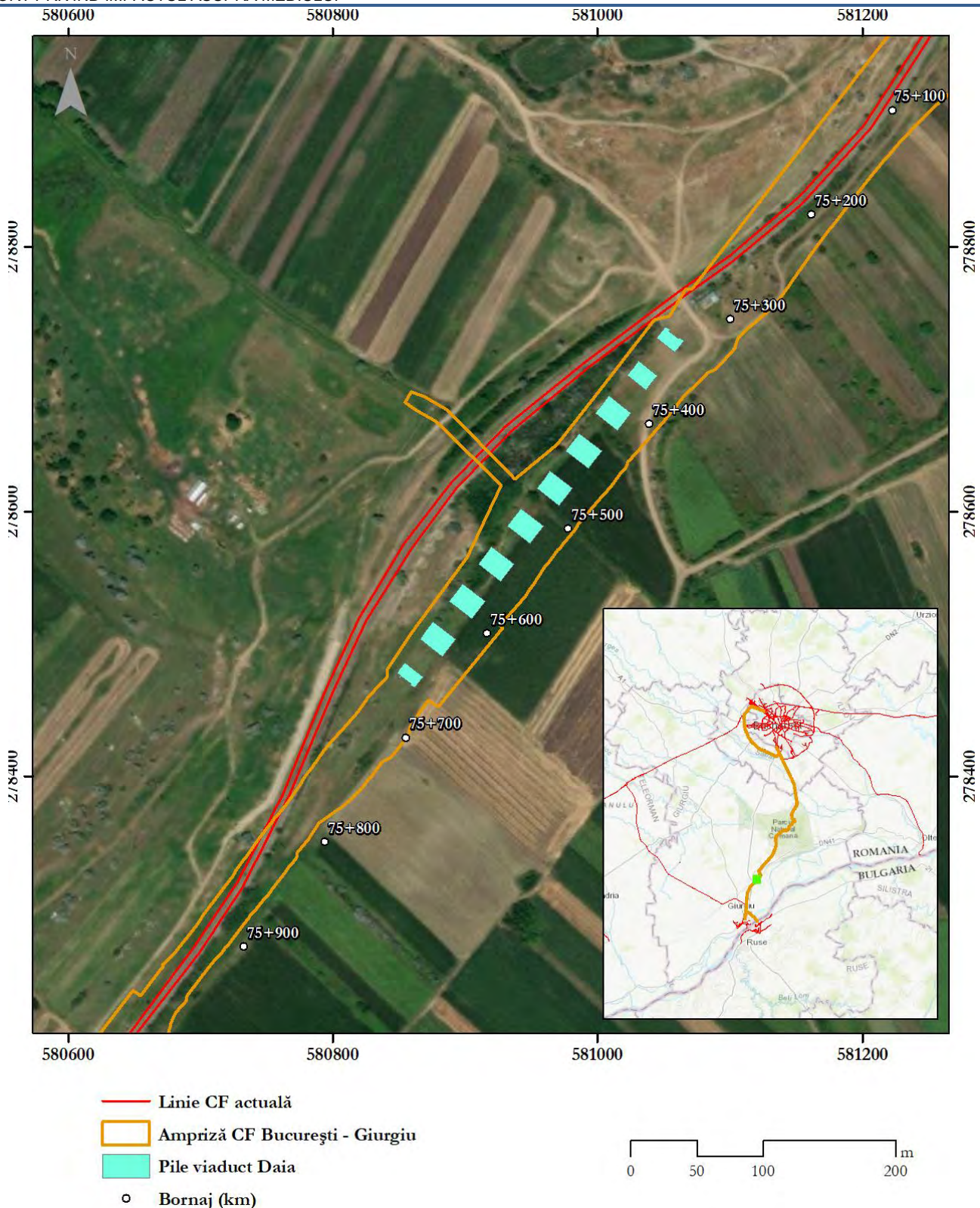


UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**



**Figura nr. 7-7 Zona în care se realizează rectificare de curbă cu viaduct – ocupare permanentă a unor terenuri noi cu utilizare agricolă**

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZATA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 391 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Suprafața totală a terenurilor agricole ocupate permanent cu infrastructurile viaductului reprezintă 0,005% din suprafața totală a terenurilor agricole disponibile în UAT Daia, indicând astfel o magnitudine a modificărilor foarte mică. Astfel, ținând cont de sensibilitatea moderată asociată cu terenurile agricole și de magnitudinea foarte mică se estimează un impact negativ nesemnificativ asupra solului în cazul analizat.

Lățimea terasamentului actual al căii ferate se va mări cu 3 m pe stânga și 3 m pe dreapta în zona lucrărilor de dublare a liniei, proiectate pe intervalul Daia – Frățești, pe o lungime de 4,2 km. Astfel, în urma lucrărilor se va ocupa permanent o suprafață suplimentară de 25.200 m<sup>2</sup>. Analiza suprafețelor ocupate permanent de aceste lucrări în raport cu categoriile de teren conform CLC 2018 este prezentată în tabelul următor.

**Tabelul nr. 7-18 Suprafețele de teren ocupate permanent de lucrările de dublare a liniei realizate pe intervalul Daia-Frățești**

Categorie de utilizare teren (CLC 2018)	Suprafață ocupată permanent (m <sup>2</sup> )
Terenuri arabile neirigate	600
Zone urbane discontinue	12.000
Culturi complexe	8.700
Zone industriale	3.900

Analizând limita coridorului de expropriere în raport cu imaginile satelitare se constată că în zonele aferente categoriilor de utilizare “Zone urbane discontinue” și “Zone industriale”, acesta nu se suprapune cu construcțiile sau curțile existente. În cea mai mare parte, lățimea terasamentului se va face în zona de siguranță actuală a căii ferate. Astfel, în zona de dublare a liniei CF, impactul asupra solului va fi negativ nesemnificativ, manifestat permanent și reversibil.

Totodată, în cazul suprafețelor ce vor fi ocupate temporar de organizări de șantier care sunt propuse în zone cu sensibilitate foarte mică, aflate în zona de protecție a căii ferate existente, impactul asupra solului va fi nesemnificativ. În cazul organizării de șantier Frățești care va ocupa temporar un teren cu utilizare agricolă, cu sensibilitate moderată, impactul este nesemnificativ, magnitudinea modificărilor fiind foarte mică ca urmare a ocupării temporare a unui procent de 0,003% din suprafața totală de teren agricol disponibilă în UAT Frățești.

Specificăm că în urma lucrărilor de reabilitare a terasamentului există riscul să rezulte și soluri contaminate istoric din corpul terasamentului CF actual, ca urmare a lucrărilor de excavare. În acest caz, manipularea și depozitarea maselor de pământ rezultate în urma excavărilor ar putea contamina și zonele nepoluate din aria proiectului, dacă acestea nu

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 392 / 512

Cod: EA-207-R0





UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

sunt depozitate în spații special amenajate, care să nu permită infiltrarea în sol a contaminanților. De asemenea, traversele din lemn ce vor fi scoase din cale în urma lucrărilor de reabilitare prezintă un risc de contaminare a solului cu creozot în zona de depozitare temporară a acestora, dacă nu există amenajări speciale de colectare și reținere a scurgerilor prevăzute în zonele de depozitare.

### Impactul asupra solului în perioada de operare

În timpul operării infrastructurii feroviare solurile pot fi expuse contaminării prin eliberarea difuză a substanțelor anorganice și organice provenite de la scurgerile accidentale de carburanți, lubrifianți și unsori de la garniturile de tren sau de la diferite tipuri de produse transportate în trenurile marfare. De asemenea, în urma arderii combustibilului în locomotivele diesel, dar și în urma proceselor de frânare a trenurilor pot rezulta emisii de metale grele care pot fi depuse pe solul din vecinătatea terasamentului. Conform literaturii de specialitate (*Hao Liu 2008*) concentrațiile metalelor grele scad în comparație cu distanța față de calea ferată, valorile de vârf fiind înregistrate în locațiile cele mai apropiate de șine (cca. 2 m). Conform aceluiaș studiu, concentrațiile de cadmiu ating valori maxime la distanța de 25 m față de calea ferată. Specificăm însă că proiectul prevede electrificarea tronsonului de cale ferată și implicit reducerea semnificativă a emisiilor atmosferice asociate locomotivelor diesel ce se pot depune la nivelul solului în vecinătatea căii ferate.

Totodată pentru controlul vegetației de pe marginea terasamentului căii ferate în perioada de operare se vor aplica periodic erbicide. Aceste măsuri de întreținere sunt esențiale pentru asigurarea siguranței și fiabilității căii ferate. În lipsa tehnicilor de control a vegetației cu ajutorul erbicidelor, creșterea excesivă a vegetației rudérale ar putea afecta geometria terasamentului și ar putea conduce la accidente. Lucrările de erbicidare se vor realiza exclusiv pe terasamentul CF cu riscuri reduse de extindere în afara acestuia, în acest sens nefiind așteptate impacturi semnificative asupra calității solurilor din vecinătatea terasamentului CF.

În analiza impactului asupra solului în perioada de operare a fost considerată o zonă de influență definită la o distanță de 25 m pe o parte și de alta a terasamentului căii ferate în care am presupus că solurile pot fi afectate ca urmare a depunerilor poluanților asociați traficului feroviar. Analiza s-a realizat spațial raportat la categoriile de utilizare a terenurilor, suprapuse cu zona de influență, rezultatele fiind redată în tabelul următor.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 393 / 512

Cod: EA-207-R0

**Tabelul nr. 7-19 Procentul de suprafețe potențial alterate de sol, în funcție de categoria de utilizare a terenului, pe UAT-urile traversate**

UAT	Tip de utilizare a terenului (%)							
	Drumuri și căi ferate	Curți/construcții	Pășuni permanente	Livezi	Teren agricol	Vii	Păduri	Ape
Băneasa	0,00	0,36	0,46	0,00	0,24	0,00	1,41	0,00
Bragadiru	0,00	2,48	50,82	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00
București	0,15	0,20	1,46	0,00	0,01	0,00	0,00	0,00
Chiajna	0,00	1,81	0,00	0,00	0,30	0,00	0,00	0,00
Climeni	0,00	0,17	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Comana	0,00	1,42	2,07	0,00	0,17	0,00	0,65	0,44
Daia	0,00	1,95	0,29	0,00	0,18	1,01	0,00	0,00
Domnești	0,00	0,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Frătești	0,23	2,23	0,00	0,00	0,08	0,00	0,00	0,00
Giurgiu	7,19	1,20	35,61	2,12	0,14	0,00	0,76	0,92
Jilava	0,00	3,81	10,22	0,00	0,36	0,00	0,19	0,00
Măgurele	0,00	1,79	1,16	0,00	0,13	0,00	1,75	0,00
Mihai Bravu	0,00	0,18	0,17	0,00	0,04	0,00	0,53	0,00
Vidra	0,00	1,11	0,00	0,00	0,31	0,00	0,00	0,00

Potențialul traficului feroviar de a altera calitatea solurilor, prin depuneri de metale grele rezultate din arderea combustibililor fosili dar și ca urmare a eforturilor mecanice desfășurate la contactul garniturilor de tren cu șinele, este variabil, în funcție de condițiile meteorologice. Solurile cele mai expuse la riscul de alterare prin depuneri de metale grele sunt, conform tabelului anterior, cele aparținând categoriei de utilizare „Pășuni” (sensibilitate mică).

În etapa de operare a fost estimat un impact negativ nesemnificativ asupra componentei de mediu sol, ținând cont că sensibilitatea zonelor cele mai afectate este mică și magnitudinea modificărilor este negativă mică.

**Impactul asupra solului în perioada de dezafectare**

Similitudinea activităților din etapa de dezafectare și cea de execuție a căii ferate indică potențiale cauze similare, fapt pentru care putem considera efectele și implicit impacturile generate ca fiind apropiate ca magnitudine și severitate, la care se adaugă impactul pozitiv generat de refacerea suprafețelor ocupate de terasamentul căii ferate.

Nivelul estimat al impactului în etapa de dezafectare este considerat moderat negativ exclusiv în cazul realizării organizării de șantier pentru dezafectarea căii ferate (o





UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

intervenție reversibilă și temporară). În cazul lucrărilor de refacere din etapa de dezafectare, nivelul estimat al impactului este pozitiv nesemnificativ, ca urmare a aportului de sol fertil în zonele refăcute de pe calea ferată.

În toate etapele proiectului (execuție, operare și dezafectare), pentru toate intervențiile relevante care au fost considerate pentru evaluarea impactului asupra solului a fost estimat un impact negativ nesemnificativ. Totodată, prin electrificarea tronsonului de cale ferată și reducerea traficului rutier din zonă ca urmare a realizării proiectului și implicit a emisiilor de poluanți sedimentabili care pot să se depună la suprafața solului, a fost estimat un impact pozitiv nesemnificativ.

### 7.4.3 Măsurile de evitare și reducere a impactului

Pentru evitarea și reducerea impactului asupra solului și subsolului vor fi implementate mai multe măsuri.

Pentru **etapa de construcție** sunt propuse următoarele măsuri:

- Interzicerea ocupării terenurilor cu categorii de folosință sensibile pentru organizări de șantier, zone de depozitare și platforme tehnologice, în cazul în care va fi identificată necesitatea unor suprafețe suplimentare;
- La amenajarea zonelor de depozitare temporară sau a platformelor tehnologice vor fi utilizate cu prioritate soluții care asigură reducerea suprafețelor la nivelul cărora este necesară îndepărtarea vegetației naturale, precum și construcția de fundații și platforme definitive;
- Stratul de sol vegetal va fi îndepărtat treptat, odată cu avansarea lucrărilor de terasamente. Solul fertil 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;
- Materialele scoase din cale, în special cele care prezintă riscuri de contaminare (sol contaminat, piatră spartă, traverse etc.) se vor depozita doar pe suprafețe impermeabilizate prevăzute cu rigole perimetrice de colectare a apelor pluviale care intră în contact cu materialele;
- În cazul identificării solurilor contaminate cu hidrocarburi pe amplasamentul CF, se va notifica Comisariatul Județean al Gărzii de mediu și se vor desfășura activități de curățare, remediere și reconstrucție ecologică în conformitate cu prevederile Legii nr. 74/2019 privind gestionarea siturilor potențial contaminate;
- Depozitarea temporară pe amplasamente a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor, precum și a celor de tip menajer, până la preluarea de către firme specializate în

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 395 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

vederea eliminării finale sau valorificării, se va realiza în recipienți corespunzători, în spații special amenajate;

- Depozitarea materialelor de construcții necesare se va realiza doar în locuri special amenajate. Se va evita depozitarea materialelor direct pe sol;
- Depozitarea substanțelor periculoase se va face pe platforme special amenajate, în scopul protejării solului de scurgeri accidentale și infiltrații;
- Se va evita poluarea solului cu uleiuri și produse petroliere prin asigurarea funcționării corespunzătoare a utilajelor și efectuarea operațiilor de întreținere în spații special destinate;
- Este interzisă ocuparea unor suprafețe de teren suplimentar față de cele prevăzute prin proiect;
- În cazul unei contaminări a solului, porțiunea afectată va fi îndepărtată și tratată / eliminată în funcție de tipul de contaminare. Organizările de șantier vor fi dotate corespunzător cu materiale absorbante specifice pentru fiecare tip de material / substanță care poate cauza poluare în urma unei gestionări necorespunzătoare;
- La finalizarea lucrărilor de construcție, terenurile afectate temporar vor fi reabilitate. În acest sens se recomandă utilizarea solului vegetal decopertat la inițierea lucrărilor (acolo unde acesta nu este contaminat), pentru a păstra aceleași calități structurale ale acestuia, respectiv menținerea băncii de semințe;
- Zonele care au fost afectate de îndepărtări ale vegetației vor fi stabilizate corespunzător, iar în zonele rămase libere după finalizarea construcțiilor, vegetația inițială va fi refăcută.

Pentru **etapa de operare** sunt propuse următoarele măsuri:

- Pentru controlul vegetației ruderales de pe terasamentul căii ferate se vor utiliza erbicide cu un grad de toxicitate mai mic. Erbicidele organice persistente nu vor fi utilizate pe porțiuni extinse ale terasamentului. În zonele de intersecție a ariilor naturale protejate controlul vegetației se va realiza exclusiv mecanizat. Personalul care va realiza lucrările de erbicidare va fi instruit cu privire la riscurile ce implică activitatea de erbicidare. Aplicarea erbicidului trebuie să fie conform cu specificațiile producătorului;
- Stocarea substanțelor cu potențial de contaminare a solurilor necesare în lucrările de întreținere a căii ferate se va face exclusiv în incinte acoperite, special prevăzute în acest sens.

Pentru **etapa de dezafectare** sunt recomandate următoarele:

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 396 / 512

Cod: EA-207-R0



- Nu vor fi depozitate cantități de material obținute din dezafectarea proiectului sau unor secțiuni ale proiectului pe sol natural;
- Depozitarea temporară a deșeurilor rezultate din demolări se va realiza pe suprafața ocupată terasamentul căii ferate și în cadrul organizării de șantier, fără ocuparea unor suprafețe suplimentare de teren;
- La finalizarea lucrărilor de dezafectare, terenurile afectate vor fi reabilite;
- Lucrările de refacere ulterior etapei de dezafectare vor avea ca scop refacerea solului la un nivel similar celui anterior etapei de construcție și va ține cont de particularitățile solului învecinat de la acel moment.

## 7.5 GEOLOGIA SUBSOLULUI

### 7.5.1 Clase de sensibilitate și clase de magnitudine pentru evaluarea impactului asupra subsolului

Semnificația impacturilor potențiale asupra factorului de mediu Geologie a fost analizată pe baza a două criterii: sensibilitatea zonelor de implementare și magnitudinea schimbărilor propuse de proiect, conform indicațiilor metodologice generale prezentate în Capitolul 3.

#### 7.5.1.1 Clase de sensibilitate

Clasele de sensibilitate utilizate în evaluare sunt prezentate în tabelul de mai jos.

**Tabelul nr. 7-20 Matricea de apreciere a sensibilității pentru componenta Geologie**

Sensibilitate	Descriere
Foarte mare	Rezervații științifice desemnate pentru protecția valorilor geologice, paleontologice sau speologice. Zone importante pentru cercetare geologică, paleontologică sau speologică.
Mare	Rezervații naturale desemnate pentru conservarea valorilor geologice, paleontologice sau speologice. Geoparcuri desemnate și recunoscute în Rețeaua Globală a Geoparcurilor. Zone cu potențial de a fi desemnate rezervații științifice pentru protecția valorilor geologice, paleontologice sau speologice.
Moderată	Geoparcuri în curs de desemnare sau desemnate la nivel național și neincluse în Rețeaua Globală a Geoparcurilor. Zone cu istoric de exploatare geologică. Zone cu elemente geologice valoroase, care au potențial de a deveni geoparcuri.





UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Sensibilitate	Descriere
Mică	Zone importante din punct de vedere petrografic sau al prezenței mineralelor valoroase ca resursă.
Foarte mică/ Nesensibilă	Zone fără trăsături geologice deosebite și în care nu sunt prezente materiale de interes paleontologic.

În evaluarea impactului asupra acestei componente, având în vedere că în general proiectul nu se realizează pe zone importante din punct de vedere geologic a fost considerată o clasă de sensibilitate foarte mică.

### 7.5.1.2 Magnitudinea modificărilor propuse

Clasele de magnitudine utilizate în evaluare sunt prezentate în tabelul de mai jos.

**Tabelul nr. 7-21 Matricea de apreciere a magnitudinii pentru componenta Geologie**

Magnitudinea modificării		Descriere
Negativ	Foarte mare	Pierdere sau alterarea a $\geq 20\%$ din resursa geologică identificată.
	Mare	Pierdere sau alterarea a 10 - 20% din resursa geologică identificată.
	Moderată	Pierdere sau alterarea a 5 - 10% din resursa geologică identificată.
	Mică	Pierdere sau alterarea a 2,5-5% din resursa geologică identificată.
	Foarte mică	Pierdere sau alterarea a $< 2,5\%$ din resursa geologică identificată.
Nicio modificare decelabilă		Modificări care nu influențează resursa geologică.
Pozitiv	Foarte mică	Modificări care îmbunătățesc $< 2,5\%$ din resursa geologică identificată.
	Mică	Modificări care îmbunătățesc 2,5-5% din resursa geologică identificată.
	Moderată	Modificări care îmbunătățesc 5-10% din resursa geologică identificată.
	Mare	Modificări care îmbunătățesc 10-20% din resursa geologică identificată.
	Foarte mare	Modificări care îmbunătățesc $\geq 20\%$ din resursa geologică identificată.

În contextul proiectului, în funcție de intervențiile ce pot genera impact asupra calității mediului geologic, a fost apreciată o magnitudine moderată.

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 398 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

## 7.5.2 Prognozarea impactului

Analiza intervențiilor proiectului nu indică posibilitatea de apariție a unui impact semnificativ asupra resurselor geologice. Principalele intervenții, asociate **etapei de construcție**, ce sunt în măsură să afecteze componenta geologică sunt reprezentate de: realizarea unui zid de sprijin cu piloți foraj, cu adâncimea de 10 m și realizarea de lucrări de consolidare ce implică utilizarea unor coloane de beton cu adâncimi cuprinse între 6,5÷13 m.

Adâncimile la care sunt propuse aceste foraje sunt reduse, intervențiile nefiind considerate a fi în măsură să conducă la afectarea semnificativă a geologiei. Nivelul nesemnificativ al impactului ține cont și de sensibilitatea foarte mică a zonei de implementare a proiectului.

În **etapa de operare** a proiectului, nu sunt considerate probabile efecte asupra componentei geologice.

În **etapa de dezafectare**, nu sunt considerate probabile efecte asupra componentei geologice. În cazul în care această etapă se va realiza, menționăm că nu se va propune dezafectarea pilelor, piloților sau a pereților mulați, extragerea acestora putând afecta atât apa subterană cât și apele de suprafață.

## 7.5.3 Măsuri de evitare și reducere a impactului

În perioada de **execuție** a lucrărilor de construcție se vor implementa următoarele măsuri:

- lucrările de construcție prevăzute în proiect se vor limita strict la terasamentul CF actual, evitându-se cu strictețe afectarea oricăror alte suprafețe suplimentare;
- în timpul execuției lucrărilor vor fi luate măsuri de sprijinire și consolidare a zonelor susceptibile de prăbușire sau alunecare;
- utilizarea și manevrarea cu atenție a diferitelor substanțe (ex. fluid de foraj utilizat la realizarea lucrărilor de realizare a piloților foraj) pentru a reduce riscul de contaminare a mediului geologic.

Atât în **etapa de operare** cât și în **etapa de dezafectare** a proiectului nu sunt necesare măsuri speciale de evitare sau reducere a impactului asupra mediului geologic.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 399 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

## 7.6 BIODIVERSITATEA

### 7.6.1 Clase de sensibilitate și clase de magnitudine pentru evaluarea impactului asupra biodiversității

Indicațiile metodologice generale se regăsesc în Capitolul 3 al prezentului raport, aceste aspecte particulare ale evaluării impactului asupra componentelor de biodiversitate fiind punctate în secțiunile de mai jos.

#### 7.6.1.1 Clase de sensibilitate

Clasele de sensibilitate utilizate în evaluarea semnificației impacturilor asupra componentelor de biodiversitate sunt prezentate în tabelul următor.

**Tabelul nr. 7-22 Clasele de sensibilitate utilizate în evaluarea impactului asupra componentelor de biodiversitate**

Sensibilitate	Descriere
Foarte mare	Rezervații științifice; Zone de protecție strictă și zone de protecție integrală din interiorul ariilor naturale protejate de interes național; Păduri virgine; Zone de sălbăticie; Habitate prioritare; Habitate ale speciilor prioritare, periclitate, critic periclitate.
Mare	Habitate Natura 2000 și habitate ale speciilor Natura 2000 aflate în interiorul limitelor siturilor Natura 2000; Rezervații naturale; Monumente ale naturii; Arii naturale protejate de interes județean și local; Zone tampon (zone de conservare durabilă, zone de management durabil) din interiorul ariilor naturale protejate de interes național; Zone umede de importanță internațională; Zone importante pentru păsări (IBA); Coridoare ecologice; Habitate critice ale speciilor de interes comunitar și național; Habitate critice ale speciilor vulnerabile și aproape amenințate.
Moderată	Zone de dezvoltare durabilă din interiorul ariilor naturale protejate de interes național; Habitate favorabile pentru speciile de interes comunitar și național, aflate în afara ariilor naturale protejate (speciile sunt abundente/ nou consemnate; sunt identificate culoare principale de migrație); Pajiști cu înaltă valoare naturală (HNV), pajiști importante pentru păsări, pajiști importante pentru fluturi, livezi tradiționale, cu fânețe, din zona colinară și de munte; Ecosisteme semi-naturale care nu fac obiectul conservării (ex.: rezervații semincere, parcuri dendrologice, parcuri și grădini urbane etc.).

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 400 / 512

Cod: EA-207-R0





UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Sensibilitate	Descriere
Mică	Habitat antropizate (ex.: plantații, culturi agricole, terenuri agricole abandonate, comunități vegetale ruderales etc.) fără obiective de management și fără prezența speciilor de interes conservativ.
Foarte mică /Nesensibilă	Habitat aflate în interiorul comunităților umane, puternic influențate de activitățile acestora (ex.: peluze, terenuri virane etc.).

Pe traseul proiectului analizat sunt prezente toate cele cinci clase de sensibilitate:

- Zone cu sensibilitate **foarte mare**: sunt reprezentate de suprafețele zonelor de protecție integrală din Parcul Natural Comana, intersectate de ampriza căii ferate în sectorul cuprins între km 46+875 și km 47+735 și în sectorul dintre km 51+616 și km 55+206. Aceste zone sunt reprezentate de marginile căii ferate existente, în locațiile unde aceasta va fi extinsă;
- Zone cu sensibilitate **mare**: habitat de interes comunitar și habitat favorabile speciilor de interes comunitar, din interiorul limitelor siturilor ROSCI0043 Comana, ROSPA0022 Comana și ROSPA0088 Gura Vedei – Șaica - Slobozia, coridoarele ecologice intersectate de proiect, zonele de management durabil din interiorul Parcului Natural Comana, zonele incluse în IBA Comana;
- Zone cu sensibilitate **moderată**: zone unde au fost identificate specii sau habitat favorabile pentru speciile de interes comunitar și național (aflate în afara ariilor naturale protejate) și pajiști cu înaltă valoare naturală (HNV);
- Zone cu sensibilitate **mică**: în principal zonele antropizate (terenuri agricole) intersectate de proiect;
- Zone cu sensibilitate **foarte mică**: zone aflate în interiorul așezărilor umane sau suprafețe puternic antropizate.

În figura următoare sunt reprezentate clasele de sensibilitate de la nivelul căii ferate.

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 401 / 512

Cod: EA-207-R0

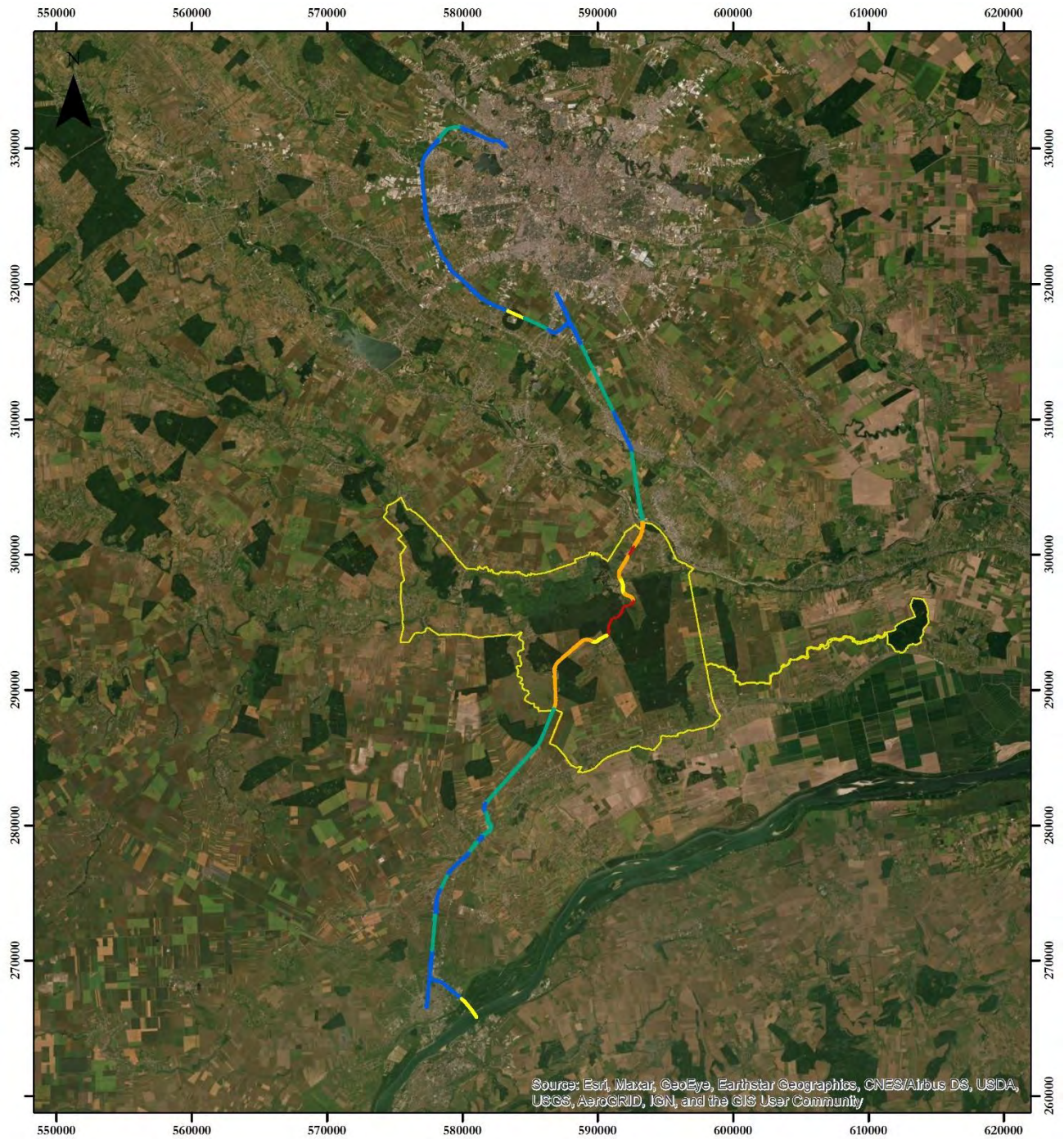


UNIUNEA EUROPEANĂ



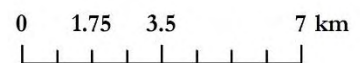
Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**



**Legendă**

- Foarte mică
- Mică
- Moderată
- Mare
- Foarte mare
- Parcul Natural Comana



**Figura nr. 7-8 Clasele de sensibilitate de la nivelul căii ferate**

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 402 / 512

Cod: EA-207-R0



### 7.6.1.2 Magnitudinea modificărilor propuse

Bidimensionalitatea evaluării de impact analizează elementele sensibile (zone delimitate spațial și receptori), potențial a fi afectate de implementarea investițiilor propuse, din perspectiva gradului de magnitudine, exprimat prin valoarea modificărilor generate sub aspect negativ și pozitiv pentru toate componentele de biodiversitate considerate relevante în cadrul proiectului – situri Natura 2000, habitate și specii de interes comunitar, habitate și specii de interes național, elemente dendrologice relevante. Magnitudinea modificărilor reflectă în mod direct valoarea de potențial generator de impact a unui tip de intervenție propus/ activitate. În tabelul următor sunt redate câte cinci clase de magnitudine cu valoare negativă, respectiv pozitivă, fiind luată în considerare și situația în care un tip de intervenție/ acțiune nu influențează și/ sau nu propune modificări la nivelul componentei de biodiversitate analizată.

**Tabelul nr. 7-23 Clasele de magnitudine utilizate în evaluarea impactului asupra componentelor de biodiversitate**

Magnitudine		Biodiversitate
Negativă	Foarte mare	Acțiuni care împreună cu alte presiuni și amenințări conduc la afectarea componentei biologice cu depășirea pragurilor stabilite pentru menținerea stării bune de conservare (în lipsa pragurilor, afectarea a $\geq 20\%$ din componenta biologică)
	Mare	Acțiuni care împreună cu alte presiuni și amenințări conduc la afectarea componentei biologice cu depășirea a 50% din valoarea prag stabilită pentru menținerea stării bune de conservare (în lipsa pragurilor, afectarea a 10-20% din componenta biologică)
	Moderată	Acțiuni care împreună cu alte presiuni și amenințări conduc la afectarea componentei biologice cu 25- 50% din valoarea prag stabilită pentru menținerea stării bune de conservare (în lipsa pragurilor, afectarea a 5-10% din componenta biologică)
	Mică	Acțiuni care împreună cu alte presiuni și amenințări conduc la afectarea componentei biologice cu 10-25% din valoarea prag stabilită pentru menținerea stării bune de conservare (în lipsa pragurilor, afectarea a 2,5-5% din componenta biologică)
	Foarte mică	Acțiuni care împreună cu alte presiuni și amenințări conduc la afectarea componentei biologice cu maxim 10% din valoarea prag stabilită pentru menținerea stării bune de conservare (în lipsa pragurilor, afectarea a maxim 2,5% din componenta biologică)
Nicio modificare decelabilă		Acțiuni care nu influențează componentele de biodiversitate sau modificările produse nu sunt decelabile.
Pozitivă	Foarte mică	Acțiuni care conduc la îmbunătățirea componentei biologice cu maxim 10% din valoarea prag stabilită pentru menținerea stării bune de conservare (în lipsa pragurilor, îmbunătățirea a maxim 2,5% din componenta biologică)
	Mică	Acțiuni care conduc la îmbunătățirea componentei biologice cu 10-25% din valoarea prag stabilită pentru menținerea stării bune de conservare (în lipsa pragurilor, îmbunătățirea a 2,5-5% din componenta biologică)
	Moderată	Acțiuni care conduc la îmbunătățirea componentei biologice cu 25-50% din valoarea prag stabilită pentru menținerea stării bune de conservare (în lipsa pragurilor, îmbunătățirea a 5-10% din componenta biologică)
	Mare	Acțiuni care conduc la îmbunătățirea componentei biologice cu $\geq 50\%$ din valoarea prag stabilită pentru menținerea stării bune de conservare (în lipsa pragurilor, îmbunătățirea a 10-20% din componenta biologică)
	Foarte mare	Acțiuni care contribuie semnificativ la îmbunătățirea stării de conservare (trecerea într-o stare de conservare superioară). Dacă nu există praguri, îmbunătățirea condițiilor componentei biologice cu peste 20% față de starea inițială.

Beneficiar:

Prestator:

Subcontractant:

Nr. Pag. 403 / 512

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Pragurile de magnitudine prezentate anterior sunt utilizate pentru evaluarea semnificației impactului la nivelul întregului proiect. Acolo unde Studiul de evaluare adecvată a identificat, în limita siturilor Natura 2000, existența unui potențial impact semnificativ, Raportul privind Impactul Asupra Mediului a preluat și menținut această evaluare.

## 7.6.2 Concluziile Studiului de Evaluare Adecvată

Proiectul analizat vizează modernizarea infrastructurii de cale ferată dintre stațiile CF București Nord-Jilava-Giurgiu Nord-Giurgiu Nord Frontieră, în prezent linia de cale ferată fiind existentă. Proiectul propune unele modificări de traseu astfel încât să asigure, acolo unde este posibil, creșterea vitezei de deplasare a trenurilor. De asemenea, proiectul include intervenții la nivelul structurilor (ex.: poduri, podețe) existente precum și alte lucrări (ex.: consolidări) necesare protecției căii ferate. Pe tot traseul căii ferate dintre București și Giurgiu Frontieră este propusă electrificarea liniei de cale ferată.

Traseul căii ferate intersectează siturile ROSCI0043 Comana, ROSPA0022 Comana și ROSCI0088 Gura Vedei-Șaica-Slobozia. Proiectul se învecinează cu următoarele situri: ROSPA0090 Ostrovu Lung-Gostinu (7 km) și ROSPA0108 Vedeia-Dunăre (3 km).

La nivelul zonelor traversate de traseul căii ferate București Nord-Jilava-Giurgiu Nord-Giurgiu Nord Frontieră în interiorul siturilor Natura 2000, conform informațiilor incluse în Planurile de management, a fost identificat un singur habitat de interes comunitar, respectiv 91M0 (în situl N2k ROSCI0043 Comana). Traseul căii ferate intersectează zone sensibile pentru speciile de nevertebrate, herpetofaună, mamifere și pești în interiorul ROSCI0043 Comana, păsări în interiorul ROSPA0022 Comana, mamifere (*Lutra lutra*) în proximitatea sitului Natura 2000 ROSCI0088 Gura Vedei-Șaica-Slobozia.

Din perspectiva unei analize strategice de mediu asupra siturilor Natura 2000 intersectate de proiect, traseul căii ferate prezintă câteva avantaje importante:

- ⚙️ Electrificarea și reabilitarea căii ferate poate reduce impactul cauzat de traficul auto desfășurat pe drumurile adiacente căii ferate (DN5A și DJ603) prin preluarea unui procent asociat traficului actual pe arterele respective;
- ⚙️ Proiectul contribuie la o mai bună gestionare a zgomotului generat (prin implementarea măsurilor de reducere – panouri fonoabsorbante și sistem de protecție împotriva zgomotului) și a reținerii poluanților ce pot pătrunde în mediul acvatic (prin amplasarea separatoarelor de hidrocarburi, vechea cale ferată neavând astfel de dispozitive).

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 404 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Implementarea proiectului poate conduce la apariția unor impacturi semnificative, existând riscul de afectare a integrității tuturor siturilor Natura 2000 potențial afectate.

În majoritatea situațiilor identificate impactul semnificativ este datorat cumulării cu alte presiuni existente în siturile Natura 2000 (cum este cazul cumulării impactului proiectului actual cu „Redeschiderea circulației feroviare peste pod peste râul Argeș, între Vidra și Comana”), însă există și situații în care propunerile acestui proiect pot conduce individual la impacturi semnificative prin afectarea unor specii de interes comunitar (ex: ca urmare a coliziunii și/ sau a electrocutării unor specii ca urmare a operării căii ferate).

În cazul sitului Natura 2000 ROSCI0043 Comana a fost considerat un impact semnificativ ca urmare a riscului asociat reducerii efectivelor populaționale cauzată de coliziunea indivizilor cu traficul feroviar. Speciile potențial afectate semnificativ ca urmare a implementării proiectului sunt specii de nevertebrate (*Lucanus cervus*, *Morimus (asper) funereus*, *Coenagrion ornatum*, *Lycaena dispar*, *Euphydryas maturna* și *Osmoderma eremita*), herpetofaună (*Bombina bombina* și *Triturus cristatus* și *Emys orbicularis*), mamifere (*Myotis myotis*). În plus, un potențial impact semnificativ a fost considerat și în cazul speciilor de ihtiofaună de interes comunitar, ca urmare a riscului de alterare a habitatelor acvatice în urma realizării lucrărilor propuse la podețele de pe râul Gurban și implicit a creșterii nivelului de turbiditate.

Pentru situl Natura 2000 ROSCI0088 Gura Vedei-Șaica-Slobozia, impact semnificativ a rezultat doar în cazul speciei de mamifere de interes comunitar *Lutra lutra*. Reducerea efectivului populațional al acesteia poate apărea în situația pătrunderii unor indivizi în zona terasamentului căii ferate și astfel a producerii coliziunii cu garniturile de tren. Semnificația impactului a fost determinată în principal ținând cont de efectivul populațional redus al speciei raportat la valoarea țintă stabilită conform Obiectivelor de Conservare Specifice ale sitului, dar și de starea de conservare nefavorabilă-inadecvată.

Pentru reducerea impactului semnificativ identificat au fost propuse măsuri precum subtraversări (pentru herpetofaună și mamifere), realizarea etapizată a lucrărilor la podețele de pe râul Gurban sau montarea unor sisteme de alertare sonoră a animalelor.

La nivelul sitului ROSPA0022 Comana, care este intersectat de prezentul proiect, a fost considerat un impact semnificativ în etapa de operare din cauza potențialului de reducere a efectivelor populaționale ale speciilor de păsări (ca urmare a coliziunii cu traficul feroviar și a electrocutării cu infrastructura electrică). În estimarea impactului s-a ținut cont de impactul cumulativ al proiectului cu „Redeschiderea circulației feroviare peste pod peste râul Argeș, între Vidra și Comana”.

Pentru reducerea impactului semnificativ identificat în cazul sitului Natura 2000 ROSPA0022 Comana au fost propuse măsuri de reducere a impactului precum instalarea

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 405 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

unor sisteme de izolare a infrastructurii electrice aferente căii ferate și montarea unui sistem de marcaj de tip indicator de fluier în zonele sensibile pentru păsări.

Siturile ROSPA0090 Ostrovu Lung-Gostinu și ROSPA0108 Vedea-Dunăre nu sunt intersectate de proiect, însă un impact semnificativ poate avea loc în etapa de operare, ca urmare a deplasării speciilor de păsări în zona proiectului și ulterior a coliziunii cu traficul feroviar și a electrocutării indivizilor acestora. Impactul semnificativ a fost estimat în principal pe baza efectivelor populaționale reduse ale unora dintre specii în raport cu ținta stabilită în Obiectivele de Conservare specifice ale sitului sau a stării de conservare nefavorabile sau necunoscute, după caz.

Pentru reducerea impactului semnificativ evaluat pentru siturile Natura 2000 ROSPA0090 Ostrovu Lung-Gostinu și ROSPA0108 Vedea-Dunăre a fost propusă implementarea unor măsuri de reducere precum instalarea unor sisteme de izolare a infrastructurii electrice aferente căii ferate și montarea unor panouri anticoliziune tip plasă în zona de risc considerată a fi podul Giurgiu-Russe.

Pe lângă măsurile amintite anterior, au mai fost stabilite și alte măsuri ce pot asigura menținerea unui impact rezidual nesemnificativ. Pentru validarea eficienței măsurilor de evitare și reducere a fost propus un program de monitorizare care include prevederi atât pentru perioada de construcție, cât și pentru perioada de operare. Implementarea programului de monitorizare este esențială pentru a putea asigura implementarea corectă și funcționalitatea măsurilor de evitare și reducere a impactului.

Nu au fost identificate efecte asociate proiectului propus care să genereze, individual sau prin cumulare cu alte presiuni și amenințări, impacturi asupra siturilor Natura 2000 de pe teritoriul Bulgariei.

### 7.6.3 Prognozarea impactului

Evaluarea impactului asupra componentelor de Biodiversitate a fost realizată separat pentru cele trei etape ale proiectului: Construcție, Operare și Dezafectare. Evaluarea detaliată a impactului asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar este realizată în Studiul de Evaluare Adecvată.

Proiectul nu propune modificări ale traseului căii ferate și în consecință riscul de apariție a unor impacturi semnificative este legat în principal de sensibilitatea zonelor de implementare a propunerilor proiectului și mai puțin de magnitudinea modificărilor propuse. Cele mai sensibile zone din apropierea amprizei sunt cele de protecție integrală din interiorul Parcului Natural Comana, zone considerate ca având o sensibilitate „foarte mare”.

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 406 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

### 7.6.3.1 Etapa de construcție

Intervențiile din perioada de construcție pentru realizarea proiectului generează următoarele forme de impact la nivelul componentelor de biodiversitate: pierderi și alterări din suprafața unor habitate, fragmentarea habitatelor, perturbarea activității speciilor de faună și posibile reduceri ale efectivelor populaționale ale speciilor de faună.

Pierderi din suprafața unor habitate se produc în locurile în care proiectul prevede lucrări permanente (ex: modificări de traseu, lucrări de apărări de maluri, lucrări de consolidări, defrișări), fiind reprezentate de orice suprafață terestră sau acvatică pe care habitatele inițiale nu se mai pot reinstala și nu mai poate fi utilizată de speciile de faună sau floră caracteristice în scopul asigurării condițiilor de existență, reproducere, hrănire și adăpost. Având în vedere faptul că proiectul analizat este unul care se va implementa în cea mai mare parte pe un amplasament existent, pe un traseu istoric, pierderile de habitat nu vor fi semnificative, fiind limitate la zonele nou ocupate de proiect, cum ar fi modificarea traseului în zona Daia, unde sensibilitatea a fost considerată ca fiind Mică sau Foarte mică sau la zonele de extindere cu 3 metri a terasamentului actual al căii ferate.

Alterarea habitatelor în etapa de construcție poate proveni din poluări accidentale, dar și prin pătrunderea, prin diverse moduri, a speciilor de plante invazive în habitate, ce concurează cu speciile native. Acest risc există în toate zonele în care sunt propuse lucrări la calea ferată, precum și în zone apropiate habitatelor acvatice, cum ar fi râul Argeș, Neajlovul, valea Gurbanului sau fluviul Dunărea. Având în vedere faptul că proiectul propune lucrări importante în zona văii Gurbanului, magnitudinea intervențiilor în acest caz a fost considerată mare. Nivelul impactului potențial asupra speciilor acvatice sau dependente de apă (pești, herpetofaună și păsări dependente de apă), ca urmare a lucrărilor realizate în perioada de construcție este în măsură să fie semnificativ.

Proiectul intersectează coridoare ecologice ale speciilor cerb și vidră. Fragmentarea există și în prezent și se datorează cumulării mai multor bariere fizice și comportamentale, printre care și calea ferată. Proiectul analizat nu propune o înmulțire a barierelor fizice, calea ferată fiind existentă, proiectul neocupând suprafețe semnificative noi. Cu toate acestea, proiectul va contribui la creșterea nivelului de trafic feroviar pe sectorul București – Giurgiu, crescând astfel intensitatea barierei comportamentale din zona căii ferate.

În perioada de execuție, barierele (fizice sau comportamentale) vor fi determinate de lucrările de construcție, de prezența umană și de activitățile conexe (traficul de șantier, funcționarea utilajelor etc.). În această etapă este estimat un nivel redus al fragmentării datorat barierelor comportamentale, ținând cont în principal de faptul că lucrările de construcție nu se vor desfășura concomitent pe întreaga lungime a căii ferate, ci în fronturi de lucru.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 407 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Perturbarea activității speciilor în etapa de construcție este cauzată în principal de zgomotul și vibrațiile generate în timpul lucrărilor (activitatea utilajelor, manevrarea materialelor, etc). La această formă de impact contribuie și iluminatul artificial și prezența umană.

În perioada de construcție, proiectul poate genera victime accidentale ca urmare a derulării lucrărilor de construcție. Victimele pot rezulta ca urmare a distrugerii unor cuiburi/adăposturi, a strivirii pontelor, a poluării accidentale a apei râurilor intersectate de proiect sau prin crearea involuntară de capcane pentru fauna de mici dimensiuni.

Concluziile principale privind nivelul impactului pentru etapa de construcție a proiectului sunt următoarele:

- Un potențial **impact negativ semnificativ** a fost evaluat pentru:
  - zona Văii Gurbanului (km 51+000 – km 55+200), ca urmare a alterării habitatelor acvatice, în urma realizării lucrărilor de înlocuire a podețelor de pe terasamentul căii ferate și astfel a modificării nivelului de turbiditate din apa râului;
  - zona Văii Gurbanului (km 51+000 – km 55+200), ca urmare a creșterii riscului de coliziune a faunei cu traficul de șantier în această zonă.
- Un potențial **impact negativ nesemnificativ** a fost evaluat pentru restul traseului căii ferate. Principalele concluzii privind zonele importante de pe traseul căii ferate sunt următoarele:
  - În zona pădurii din localitatea Măgurele (considerată a avea o sensibilitate Moderată), magnitudinea impactului a fost estimată a fi moderată, generând un potențial impact nesemnificativ;
  - Pentru zonele forestiere din Parcul Natural Comana a fost considerată o sensibilitate Mare. Magnitudinea intervențiilor în acest caz a fost considerată ca fiind moderată, având în vedere că zona de intervenție în habitatele forestiere este marginală acestor habitate (limitată la imediata vecinătate a terasamentului căii ferate), iar suprafața afectată este foarte mică. Impactul în acest caz a fost estimat ca nesemnificativ;
  - Proiectul nu va afecta prin pierderi de habitat situl ROSCI0088 Gura Vedei – Șaica – Slobozia. Calea ferată nu va intersecta situl Natura 2000, ci îl va supratraversa pe podul peste Dunăre dintre Giurgiu și Ruse. În zona supratraversării de către proiect a fluviului Dunărea, sensibilitatea a fost estimată ca fiind Moderată. Intervențiile proiectului în această zonă au fost considerate ca având o magnitudine mică, fiind limitate la înlocuirea terasamentului și la electrificarea căii ferate. Nivelul estimat al impactului proiectului în această zonă este unul nesemnificativ.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 408 / 512

Cod: EA-207-R0





- În zonele în care calea ferată traversează terenuri agricole sau așezări umane, sensibilitatea a fost considerată ca fiind Mică, respectiv Foarte mică. Magnitudinea intervențiilor proiectului în aceste zone a fost considerată ca fiind moderată (în zonele unde sunt propuse defrișări și în zona modificării de curbă din localitatea Daia) sau mică. Nivelul impactului a fost evaluat ca fiind nesemnificativ.

În tabelul următor sunt prezentate zonele cu impact semnificativ din etapa de construcție.

**Tabelul nr. 7-24 Zonele de manifestare a impactului semnificativ asupra biodiversității în etapa de construcție**

Zone de manifestare a impactului		Intervenții	Receptori sensibili	Sensibilitate	Extindere	Durată	Frecvența	Probabilitate	Reversibilitate	Magnitudine
De la km	La km									
51+000	55+200	I.E.6	Specii de pești	Mare	Local	Termen lung	Permanent	Foarte probabil	Reversibil	Negativă mare
51+000	55+200	I.E.1, I.E.2, I.E.3, I.E.4, I.E.5, I.E.6, I.E.7, I.E.8	Specii de nevertebrate, mamifere, păsări	Foarte mare	Local	Termen lung	Permanent	Foarte probabil	Ireversibil	Negativă mare

### 7.6.3.2 Etapa de operare

În etapa de operare nu apar pierderi de habitat, altele decât cele identificate și analizate pentru perioada de execuție.

Din punct de vedere al riscului de alterare a habitatelor, atenția trebuie concentrată asupra următoarelor aspecte:

- Introducerea și/ sau favorizarea răspândirii speciilor alohtone/ cu caracter invaziv;
- Scurgeri accidentale de poluanți din garniturile de tren;
- Pătrunderea de poluanți în mediul acvatic ca urmare a întreținerii necorespunzătoare a separatoarelor de hidrocarburi;
- Potențiala afectare a vegetației naturale ca urmare a implementării unor măsuri neadecvate de control al vegetației în zona amprizei căii ferate.





UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

În perioada de operare, magnitudinea modificărilor ce pot conduce la alterarea habitatelor din zona proiectului este foarte mică, neconducând la apariția unor impacturi semnificative.

Pentru proiectul de „Modernizare a infrastructurii de cale ferată dintre stațiile CF București Nord – Jilava - Giurgiu Nord – Giurgiu Nord Frontieră” au fost concluzionate următoarele:

- Potențiale **impacturi semnificative** asociate etapei de operare pot apărea în următoarele situații:
  - În zona bazinelor piscicole (km 46+500 – km 48+000), ca urmare a creșterii riscului de coliziune al avifaunei cu liniile electrice asociate căii ferate și de electrocutare;
  - În zona văii Gurbanului (km 51+000 – km 55+200), ca urmare a creșterii riscului de coliziune a faunei cu traficul feroviar;
  - În zona pădurii Mihai Bravu (km 58+800 – km 60+100), ca urmare a creșterii riscului de coliziune a faunei cu traficul feroviar;
  - În zona podului peste fluviul Dunărea, ca urmare a riscului de coliziune pentru *Lutra lutra*;
  - În zona podului peste fluviul Dunărea, ca urmare a riscului de coliziune pentru avifaună cu traficul feroviar sau a electrocutării.

Perturbarea activității speciilor în etapa de operare poate fi generată de două cauze principale: zgomotul asociat traficului feroviar și iluminatul artificial. Se consideră că principala sursă de zgomot este reprezentată de locomotivă, dar și de trecerea trenurilor peste denivelări ale șinelor sau operațiuni de frânare (Clausen et al. 2010 în Lucas et. al, 2017). În general, zonele deschise permit o dispersare mai mare în spațiu a zgomotului, comparativ cu zonele împădurite (Lucas et. al, 2017).

Speciile de animale răspund în mod foarte diferit la zgomotul produs de calea ferată. În cazul nevertebratelor și herpetofaunei nu există suficiente informații în literatură care să susțină existența unor efecte negative. În cazul reptilelor este acceptat că ignoră în general perturbările generate de calea ferată și utilizează ampriza căii ferate ca zonă de habitat favorabil (Graitson, 2006 în Lucas et al., 2017). În cazul speciilor de păsări impactul zgomotului poate diferi semnificativ în funcție de identitatea speciei și tipul de habitat. Se apreciază că în cazul păsărilor caracteristice habitatelor de pajști și zone umede un efect de îndepărtare a indivizilor poate să apară în general la valori mai mari de 50 dB(A), în timp ce în cazul speciilor forestiere impactul este absent sau nesemnificativ. Și în cazul mamiferelor răspunsul acestora la zgomotul feroviar variază semnificativ: de la ignorare, în cazul mamiferelor mici, la modificarea rutelor de deplasare

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 410 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

în cazul mamiferelor medii – mari. În cazul proiectului analizat nu au fost identificate impacturi semnificative ca urmare a perturbării generată de zgomot.

Din punct de vedere al iluminatului artificial, în etapa de operare trebuie menționate două potențiale surse de perturbare:

1. Iluminatul produs de garniturile de tren. Acesta are un nivel redus de perturbare datorită faptului că garniturile de tren aflate în mișcare produc un efect redus de atragere a faunei, neconducând la apariția unor impacturi semnificative. În acest caz, iluminatul artificial poate juca un rol pozitiv în alertarea animalelor și evitarea coliziunilor pe timp de noapte;
2. Iluminatul la nivelul gărilor/haltelor/punctelor de oprire. În acest caz se poate produce un efect de atragere a animalelor și este necesară implementarea măsurilor referitoare la tipul surselor de iluminat și modalitatea de orientare a sursei astfel încât să fie redusă la minim zona iluminată. Nu se estimează însă un impact semnificativ.

Riscul de mortalitate în perioada de operare se datorează aproape exclusiv unor cauze accidentale. Mortalitatea este în această etapă asociată în primul rând traficului feroviar. Zona de producere a victimelor este reprezentată în principal de ampriza căii ferate. Principalele cauze care pot conduce la apariția unor victime în rândul speciilor de faună sunt:

- Lovirea de către garniturile de tren a indivizilor care se deplasează în zona căii ferate. În cazul faunei mici (ex: reptile), zona de risc este reprezentată în principal de suprafața șinei de cale ferată. În cazul nevertebratelor, a păsărilor și a mamiferelor, zona de risc poate fi reprezentată de întreaga suprafață a trenurilor aflate în mișcare;
- Apariția de „capcane” la nivelul amprizei căii ferate (inclusiv a infrastructurii asociate căii ferate precum podurile și podețele), în care animalele, ca urmare a conțenției, pot muri din cauza deshidratării, frigului sau a lipsei de hrană.

Secundar, decesul unor exemplare de faună poate să apară și în următoarele situații:

- În timpul efectuării lucrărilor de întreținere a căii ferate ca urmare a coliziunii sau ca urmare a unor scurgeri accidentale de poluanți;
- Modificarea condițiilor de habitat al peștilor ca urmare a unor scurgeri accidentale în cursurile de apă.

Mamiferele reprezintă principalul subiect de preocupare datorită ponderii mari din totalul vertebratelor ce cad victime coliziunii cu traficul feroviar (până la 38 % conform Heske, 2015 în Santos et al., 2017), precum și al mărimii reduse a populațiilor. Numărul cel mai mare de victime se poate înregistra în zonele în care calea ferată intersectează habitate importante pentru mamifere sau rute de migrație (Santos et al., 2017).

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 411 / 512

Cod: EA-207-R0



Reacția mamiferelor la trecerea trenurilor este diferită. Există cu siguranță un comportament de evitare, însă nu întotdeauna evitarea presupune abandonarea traversării căii ferate. Au fost documentate și situații în care acționarea unui semnal sonor de către conductorul trenului a determinat animalul care se pregătea să traverseze linia de cale ferată să înceapă să alerge pe linie, în lungul acesteia (Seiler & Olsson, 2017).

În tabelul următor sunt prezentate zonele cu impact semnificativ din etapa de operare.

**Tabelul nr. 7-25 Zonele de manifestare a impactului semnificativ asupra biodiversității în etapa de operare**

Zone de manifestare a impactului		Intervenții	Receptori sensibili	Sensibilitate	Extindere	Durată	Frecvența	Probabilitate	Reversibilitate	Magnitudine
De la km	La km									
46+500	48+000	I.O.1.	Specii de păsări	Mare	Regional	Termen lung	Accidental	Probabil	Reversibil	Negativă moderat
51+000	55+200	I.O.1.	Specii de nevertebrate, mamifere, păsări	Mare	Regional	Termen lung	Accidental	Probabil	Reversibil	Negativă moderat
58+800	60+100	I.O.1.	Specii de nevertebrate, mamifere, păsări	Mare	Regional	Termen lung	Accidental	Probabil	Reversibil	Negativă moderat
91+700	92+300	I.O.1.	<i>Lutra lutra</i>	Mare	Regional	Termen lung	Accidental	Probabil	Reversibil	Negativă moderat
91+700	92+300	I.O.1.	Specii de avifaună	Mare	Regional	Termen lung	Accidental	Probabil	Reversibil	Negativă moderat

### 7.6.3.3 Etapa de dezafectare

Etapa de dezafectare poate conduce la apariția unor efecte similare cu cele analizate pentru etapa de execuție. Diferențele față de etapa de execuție constau în:

- Din punct de vedere al pierderii de habitate, lucrările de dezafectare vor permite redarea suprafeței căii ferate în circuitul natural. În mod convențional putem considera că suprafața amprizei ar putea constitui o zonă de extindere a habitatelor naturale;
- Eliminarea construcțiilor va conduce însă la o suprafață foarte mare pe care vor fi necesare lucrări de reabilitare a solului și vegetației, precum și de control al speciilor invazive;





UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

- Procesul de dezafectare va genera cantități semnificative de deșeuri pentru care vor trebui identificate soluții de depozitare temporară/ permanentă.

Alterarea habitatelor poate cunoaște un nivel semnificativ în urma dezafectării căii ferate și în absența unui program de reconstrucție ecologică a suprafeței ocupate de terasamentul căii ferate.

Din punct de vedere al fragmentării habitatelor, dezafectarea căii ferate va conduce la eliminarea principalei bariere comportamentale: traficul feroviar. Eliminarea terasamentului căii ferate ar permite refacerea unui grad ridicat de permeabilitate pentru toate speciile de faună.

Lucrările de dezafectare pot produce un nivel redus de perturbare al faunei sălbatice, ce va fi resimțit cel mai probabil de speciile de păsări și de mamifere. Efectele sunt similare celor din etapa de execuție. În etapa post-dezafectare, orice efect de perturbare generat de calea ferată asupra faunei sălbatice va înceta.

În cazul puțin probabil al implementării unui proiect de dezafectare a liniei de cale ferată trebuie considerat că riscul de mortalitate în timpul lucrărilor de dezafectare este relativ similar cu cel descris anterior pentru lucrările de construcție / reabilitare.

Perioada post-dezafectare ar presupune revenirea la situația: fără trafic feroviar, dar cu un trafic rutier în creștere și fără implementarea unor măsuri de evitare / reducere a coliziunilor la nivelul arterelor rutiere. În mod precaut ar trebui considerat că un astfel de scenariu este defavorabil din punct de vedere al ratelor de coliziune și deci al impactului asupra efectivelor populaționale ale speciilor de interes comunitar.

#### 7.6.4 Măsuri de evitare și reducere a impactului

Măsurile de evitare și reducere a impactului asupra biodiversității au fost propuse în cadrul Studiului de evaluare adecvată. Este important de precizat că unele dintre acestea nu se adresează numai traseului CF din zona siturilor Natura 2000, ci pe întreaga lungime a CF. Chiar dacă unele dintre măsurile propuse vizează în principal speciile de interes comunitar, de efectele pozitive ale acestora vor beneficia majoritatea reprezentanților grupului taxonomic vizat de acestea.

În **etapa de execuție** se propun următoarele măsuri de reducere a impactului asupra biodiversității:

- Se va elabora un Plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale și se va instrui personalul implicat în lucrări pentru respectarea prevederilor acestuia;
- Pentru execuția proiectului se elaborează un Plan de Management de Mediu (PMM), ce va detalia toate măsurile de evitare și reducere a impactului (alături de alte cerințe)

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 413 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

prevăzute în Studiul de Evaluare Adecvată, Raportul privind Impactul asupra Mediului, Acordul de mediu și Avizul de Gospodărire a Apelor. PMM se elaborează după emiterea Acordului de mediu și se revizuieste după cum urmează:

1. Înainte de demararea lucrărilor de construcție;
  2. La fiecare 6 luni pe perioada derulării lucrărilor de construcție;
  3. Înainte de punerea în funcțiune a căii ferate;
  4. La oricare modificare a proiectului legată de soluțiile constructive sau măsurile de evitare și reducere a impactului precum și la revizuirea actelor de reglementare;
  5. La dezafectarea căii ferate.
- Înainte de demararea lucrărilor de construcție se va realiza un Inventar actualizat al habitatelor și speciilor de interes comunitar aflate în interiorul limitelor proiectului. În cazul în care vor fi identificate diferențe față de situația descrisă în Studiul EA, în cadrul PMM va fi detaliată modalitatea de aplicare a măsurilor prevăzute în Studiul EA;

Inventarul actualizat este necesar în condițiile în care între momentul colectării datelor din teren pentru caracterizarea condițiilor inițiale și momentul demarării lucrărilor de construcție poate trece un număr mare de ani.

- Măsurile de evitare și reducere a impactului, în principal măsurile de asigurare a conectivității ecologice, măsurile pentru evitarea coliziunii și măsurile de reabilitare ecologică, vor fi verificate în teren din punct de vedere al eficienței. Eventuale corecții necesare în scopul asigurării deplinei funcționalități a măsurilor vor fi efectuate până la momentul punerii în funcțiune a proiectului.
- Deschiderea oricărui front de lucru trebuie făcută după ce în prealabil responsabilii cu biodiversitatea au evaluat prezența speciilor de interes comunitar în zona ce urmează a fi afectată și pot garanta că au fost luate toate măsurile privind evitarea/reducerea impactului asupra acestor specii, inclusiv operațiuni de relocare, acolo unde este cazul.
- Fronturile de lucru vor fi verificate periodic de responsabilii cu biodiversitatea pentru a se asigura că au fost luate toate măsurile pentru evitarea instalării speciilor de faună în zonele temporar inactive în care reluarea lucrului ar putea conduce la distrugerea de cuiburi și adăposturi și/ sau apariția de victime. Soluțiile pentru evitarea instalării speciilor pot consta în: instalarea de plase/ prelate, eliminarea vegetației înainte de perioada de cuibărire (perioada de cuibărire pentru speciile de păsări este cuprinsă în intervalul aprilie – iulie) îngrădiri temporare etc.;
- Realizarea de instruiți periodice pentru tot personalul implicat în lucrările de construcție / dezafectare, cu privire la problemele generale de mediu, habitate și specii protejate recunoașterea și controlul speciilor invazive și măsuri de evitare și reducere a impacturilor. Se va acorda o atenție sporită problemelor privind

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 414 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

interzicerea colectării de plante și animale sau rănirea și omorârea deliberată a speciilor protejate.

- Niciun fel de substanțe lichide nu vor fi deversate în interiorul ariilor protejate, niciun fel de specii de plante sau animale nu vor fi introduse și nu vor fi abandonate resturi de mâncare sau oricare alt fel de deșeuri pe suprafața solului sau în apă.
- Se va limita la minim desfășurarea activităților de construcție / dezafectare pe timpul nopții în zonele aflate în interiorul și vecinătatea siturilor Natura 2000.
- Toate echipamentele, utilajele și vehiculele ce vor opera în interiorul siturilor Natura 2000 vor fi spălate în interiorul organizărilor de șantier pentru evitarea răspândirii speciilor de plante invazive alohtone. Apele rezultate vor fi colectate în recipiente etanșe și vor fi transportate spre zone de decontaminare. Nu vor fi deversate în cursuri de apă de suprafață.
- Înainte de începerea lucrărilor un expert botanist va fi prezent pentru a inspecta și identifica prezența speciilor alohtone invazive. Pentru a diminua riscurile de diseminare, vor fi prevăzute acțiuni de îndepărtare mecanică a speciilor identificate. Resturile vegetale vor fi transportate în afara zonelor protejate, urmând a fi distruse fără riscuri pentru propagarea speciilor (ex: prin incinerare).
- Se vor respecta zonele de depozitare a materialelor specificate în Raportul de evaluare a impactului asupra mediului. Se va interzice depozitarea în interiorul platformelor tehnologice dedicate lucrărilor de artă a altor materiale care să poată conduce la apariția unor poluări accidentale.
- Drumurile tehnologice/ de întreținere utilizate vor respecta proiectul propus. Realizarea unor drumuri tehnologice temporare suplimentare se va face în cazul inexistenței unei alternative și fără afectarea habitatelor naturale din interiorul siturilor Natura 2000, cu avizul ANP Comana.
- PMM va conține un plan procedural pentru intervenție în cazul incendiilor de vegetație ce va trata aspecte precum responsabil P.S.I., reguli pentru prevenția apariției incendiilor, identificarea, izolarea și neutralizarea incendiului.
- Drumurile tehnologice/ de întreținere și suprafețele lipsite de vegetație ale fronturilor de lucru vor fi umectate în perioade lipsite de precipitații pentru a reduce emisiile de particule în suspensie generate de traficul / lucrările de șantier și eroziunea eoliană.
- În timpul execuției lucrărilor din interiorul sitului Natura 2000, în perioada mai - august, se va limita numărul de utilaje utilizate concomitent în fronturile de lucru și în organizările de șantier la maxim 4 utilaje / ha, cu scopul reducerii concentrațiilor emisiilor de NOx.
- În cazul utilajelor și a personalului ce au fost implicați în zone unde a fost indicată prezența speciilor alohtone invazive, echipamentul personalului de lucru (încălțăminte) și utilajele vor fi trecute printr-o rampă de curățare în care se vor

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 415 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

îndepărta toate urmele de pământ și resturi vegetale. Apele rezultate vor fi colectate în recipiente etanșe și vor fi transportate spre zone de decontaminare. Nu vor fi deversate în cursuri de apă de suprafață.

- Pentru orice lucrare de refacere și amenajare cu vegetație a zonelor afectate temporar, pentru amenajările peisagistice și amenajarea subtraversărilor dedicate faunei locale, se vor folosi doar speciile din compoziția fitocenotică adiacentă zonei (corespunzătoare habitatelor asupra cărora s-a intervenit sau aflate în apropierea zonelor propuse pentru intervenții). Se va interzice utilizarea oricăror specii de plante străine (non-native). Lucrările de refacere ce vor implica plantări de vegetație în interiorul limitelor ariei protejate trebuie să fie aprobate de către Administrația ANP Comana înaintea realizării lucrărilor de refacere.
- Toate structurile de colectare a apelor pluviale prevăzute în Stația Mihai Bravu trebuie realizate din beton astfel încât să minimizeze instalarea și propagarea unor specii alohtone invazive.
- Pe durata desfășurării lucrărilor de artă prevăzute în proiect se va minimiza afectarea vegetației ripariene prin managementul eficient al lucrărilor și delimitarea frontului de lucru.
- atenție deosebită trebuie acordată zonelor de intersecție a proiectului cu habitatul 91M0, dar și zonelor de apropiere a acestuia de habitatele 91I0\*, 91Y0 și 92A0. În aceste zone, frontul de lucru se va delimita în prezența unui specialist botanist și a reprezentanților ANP Comana pentru a evita impactul asupra vegetației caracteristice acestor habitate.
- Înaintea începerii lucrărilor, prin intermediul unui expert botanist se vor identifica zonele cu vegetație palustră în zonele de desfășurare a lucrărilor în scopul evitării reducerii efectivului populațional al speciei *Coenagrion ornatum*, prin interzicerea îndepărtării vegetației în perioada mai-iunie.
- Atât în etapa de construcție, cât și în etapa de operare, este necesară, pentru toate componentele proiectului, implementarea uneia sau mai multora dintre următoarele soluții:
  1. Reducerea supra-iluminării (lumini prea puternice);
  2. Orientarea și ecranarea surselor de lumină (menținerea luminii în limita proprietății sau a zonei desemnate pentru iluminare);
  3. Evitarea grupării excesive a luminii (iluminarea doar a zonelor în care este cu adevărat necesar);
  4. Reducerea duratei de iluminare (utilizarea temporizatoarelor, a senzorilor de mișcare, iluminare adaptivă care estompează sau stingă luminile când nu mai sunt necesare etc).

Prevederea de surse de iluminat cu lumină caldă, fără culoarea albastră (temperatura culorii să nu depășească 3000 Kelvin). Aceste sisteme de iluminat au un grad scăzut de

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 416 / 512

Cod: EA-207-R0





atractivitate pentru nevertebratele zburătoare (având în consecință efecte asupra chiropterelor și avifaunei) și ar trebui să asigure direcționarea luminii exclusiv către zonele de activitate ale căii ferate și limitarea dispersiei luminii în habitatele naturale.

- Lucrările de curățare a vegetației trebuie să asigure îndepărtarea materialului vegetal în maxim 24 h, pentru a reduce atractivitatea pentru speciile de nevertebrate și în consecință riscul de mortalitate.
- Pentru evitarea impactului asupra faunei acvatice de interes comunitar, pe cursul de apă Gurban nu se vor realiza intervenții care să conducă la devierea cursului de apă, scăderea nivelului apei și crearea de praguri în albie.
- Prevederea, în PMM, a unui plan procedural de prevenție și intervenție în cazul contaminării cu hidrocarburi. Este necesar ca echipele implicate în lucrări să cunoască planul, să fie instruite, să folosească și să dețină în frontul de lucru kituri de intervenție pentru limitarea extinderii hidrocarburilor.
- Pentru desfășurarea lucrărilor de construcție nu se vor preleva debite de apă din corpurile de apă de suprafață și nu se vor depozita materiale în afara platformelor tehnologice dedicate lucrărilor de artă. Excepție fac intervențiile în cazul situațiilor de urgență. Se vor asigura oricare măsuri necesare pentru prevenirea creșterii turbidității la nivelul cursurilor de apă Gurban, Neajlov și fluviul Dunărea.
- Se va interzice traversarea cu utilaje prin albia râurilor, în acest sens fiind necesară prevederea de podețe temporare, cu respectarea celorlalte măsuri prevăzute în prezentul studiu.
- Implementarea unui sistem de monitorizare cu frecvență ridicată a calității apei în zona râului Gurban în perioadele în care se desfășoară lucrări de înlocuire a podețelor de pe cursul de apă. Sistemul ar trebui să permită realizarea de măsurători pentru următorii parametri: pH, conductivitate, oxigen dizolvat, turbiditate, preferabil și produs petrolier.
- Pentru toate lucrările de înlocuire a podețelor de pe râul Gurban se va asigura menținerea soluțiilor constructive care să evite fragmentarea habitatelor pentru speciile de pești.
- Lucrările de înlocuire a podețelor de pe Valea Gurbanului se vor realiza etapizat, asigurând conectivitatea longitudinală pentru fiecare podeț reabilitat în perioada executării lucrărilor la acestea. Prin realizarea etapizată a acestor lucrări se va evita creșterea semnificativă a nivelului turbidității apei râului Gurban;
- Preocupările privind identificarea habitatelor de reproducere ale amfibienilor trebuie derulate pe toată perioada etapei de execuție a proiectului, în scopul evitării distrugerii pontelor. Atunci când evitarea nu este posibilă, se va realiza relocarea pontelor / indivizilor de către un specialist (dacă este cazul). Relocarea se va face în urma consultării cu reprezentanții ANP Comana;

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 417 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

- Pe toate drumurile tehnologice/ de întreținere se va aplica măsura limitării vitezei de deplasare a vehiculelor (viteza maximă 30 km/h);
- În perioada construcției se va evita menținerea deschisă a oricăror bazine, șanțuri, săpături pentru fundații etc, în care exemplarele de amfibieni și reptile pot să rămână captive. Aceste potențiale capcane trebuie inventariate și inspectate periodic pentru evitarea producerii de victime;
- Orice rigolă și/sau șanțuri din beton pentru colectarea apelor pluviale trebuie să fie executat cu cel puțin unul din pereți cu un unghi de nu mai mult de 45° pentru evitarea blocării indivizilor de amfibieni sau alte specii în interiorul acestora;
- În zonele de conexiune între șanțurile de pluvial și instalațiile de preepurare se vor implementa soluții (ex: grilaje) pentru evitarea pătrunderii amfibienilor și reptilelor în separatoarele de produse petroliere;
- Drumurile tehnologice și zonele active de lucru se vor împrejmui cu garduri temporare care să împiedice pătrunderea amfibienilor și reptilelor în zonele cu trafic al vehiculelor sau cu activități de construcție. Sistemul de împrejmuire temporară nu trebuie să fragmenteze habitatele amfibienilor și reptilelor, în acest sens trebuind avut în vedere ca gardurile să nu obtureze zonele umede;
- Montarea unor panouri anticolidiune tip plasă în zona Podului de peste fluviul Dunărea (km pr. 92+300 - 93+460) pentru reducerea riscului de coliziune a speciilor de păsări cu garniturile de tren;
- Lucrările de îndepărtare a vegetației se vor realiza exclusiv în afara perioadei de cuibărire și creștere a puilor (perioada de cuibărire este cuprinsă în intervalul aprilie – iulie);
- Lucrările de demolare se vor realiza doar după ce construcțiile au fost inspectate cu privire la existența cuiburilor de păsări și a coloniilor de lilieci, dacă există. În cazul identificării unor cuiburi de păsări aparținând unor specii de păsări de interes comunitar, lucrările de demolare se realizează exclusiv în afara perioadei de cuibărire (perioada de cuibărire este cuprinsă în intervalul aprilie – iulie). În cazul identificării unor colonii de lilieci, înaintea desfășurării demolărilor va fi necesară montarea unor adăposturi artificiale în alte locații adecvate din ANP Comana (adăposturile vor fi de tip „căsuțe pentru lilieci” și pot fi montate în arbori sau pe construcții, preferabil la distanță de calea ferată și drumuri), iar indivizii identificați vor fi relocați;
- Pentru activitățile de construcție derulate în interiorul și în imediata vecinătate a ROSPA0022 Comana se instalează și se mențin panouri fonoabsorbante mobile în dreptul fronturilor de lucru. Panourile trebuie să aibă o înălțime de minim 3 m, o eficiență de reducere a zgomotului de minim 10 dB(A) și să fie montate cât mai aproape de sursele de zgomot. Eficacitatea panourilor se va evalua prin măsurători de zgomot;

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 418 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

- Lucrările de reabilitare a suprafețelor afectate temporar vor utiliza specii vegetale cu grad redus de atractivitate pentru speciile de păsări (improprii pentru instalarea cuiburilor, puțin atractive pentru insecte, preferabil fără fructe ce pot fi consumate de păsări), astfel încât să nu contribuie la atragerea indivizilor în zona de trafic feroviar și creșterea astfel a riscului de coliziune;
- Toată infrastructura electrică realizată în cadrul proiectului va fi izolată pentru evitarea electrocutării păsărilor și reducerea riscului de coliziune;
- Toate zonele afectate în timpul înlocuirii podețelor de pe Valea Gurbanului (vegetația ripariană) vor fi reabilitate după finalizarea construcției. Lucrările de reabilitare vor include și instalarea de cordoane de vegetație (arbuști nativi de diferite dimensiuni, eventual arbori a căror înălțime să nu afecteze structurile construite) care să ghideze deplasarea unui număr cât mai mare de specii de faună pe sub infrastructuri;
- Pentru a putea fi funcționale în cazul speciilor de faună, subtraversările (podețe cu dimensiuni >1 m) trebuie să fie dotate preferabil cu două trepte de nivel, cu substrat mixt alcătuit din pietre, scoarță de copac, nisip, bușteni și elemente de ghidaj către subtraversări. Se recomandă ca pentru toate aceste subtraversări să existe și o treaptă (o poliță) suspendată pe care să o folosească mamiferele mici arboricole;
- Toate podețele de pe Valea Gurbanului vor trebui dotate cu pasarele uscate (deasupra nivelului apei) care să faciliteze deplasarea faunei de dimensiuni mici și medii;
- Toate spațiile la nivelul cărora se realizează colectarea și depozitarea temporară a deșeurilor organice, atât în perioada de operare cât și de construcție, vor fi dotate cu recipiente închise ermetic ce nu atrag fauna sălbatică și care nu pot fi deschise de către animale;
- În intervalul Comana - Mihai Bravu și în stația Mihai Bravu, în pozițiile kilometrice 51+480 - 55+380, 56+280 - 57+280, 57+780 - 58+280 și 58+880-59+980 se vor implementa subtraversări pe sub șină pentru speciile de micromamifere. Frecvența subtraversărilor va fi din 50 în 50 de metri;
- În intervalele Mihai Bravu – Băneasa Giurgiu, Băneasa Giurgiu – Frățești, Frățești – Giurgiu Nord și în stația Frățești, pe zonele km mediu 63+280 ÷ 68+180, 69+580 ÷ 72+080, 81+760 ÷ 82+110, 82+110 ÷ 82+760 se vor implementa subtraversări pentru speciile de micromamifere. Frecvența subtraversărilor va fi din 100 în 100 de metri;
- În zonele Comana, Băneasa și Daia se vor realiza subtraversări pentru speciile de mamifere. Intervalele kilometrice între care sunt propuse subtraversări sunt km 52+545 - km 52+615, km 62+045 - km 62+115 și km 74+495-74+565. Subtraversările trebuie să aibă o secțiune de 2,00 x 2,40 m și trebuie să fie

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 419 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

amplasate în terasamentul căii ferate, unde înălțimea acestuia permite amplasarea lor;

- În intervalul Comana - Mihai Bravu și în zona stației Mihai Bravu se vor monta sisteme de alterare sonoră a animalelor, pentru evitarea coliziunii acestora cu traficul feroviar din etapa de operare. Sistemul va fi amplasat la distanță de circa 400 - 600 m față de localități, în următoarele intervale:
  - între km 52+280 și km 56+780;
  - între km 58+880 și km 59+880.
- În perioada de operare, pentru reducerea riscului de coliziune a păsărilor și mamiferelor este necesară implementarea unui sistem de marcaj pe CF de tipul "indicator de fluier". Acestea vor fi implementate în zonele frecvent utilizate de fauna sălbatică pentru deplasare, reprezentate de următoarele sectoare:
  - între km 46+500 și km 49+000;
  - între km 51+000 și km 52+200;
  - între km 59+900 și km 62+000.

Aceste sisteme se vor amplasa în intervalele menționate la distanțe de cca. 1,2 km.

- În zona podului peste fluviul Dunărea, între km 91+680 și km 92+280 se va monta un gard de protecție pe partea dreaptă a căii ferate, pentru a evita pătrunderea indivizilor speciei *Lutra lutra* în zona căii ferate. Gardul va avea cel puțin 1,5 metri înălțime, ochiuri de maxim 10 pe 10 cm și partea superioară îndoită spre exteriorul căii ferate.

În **etapa de operare** se propun următoarele măsuri de reducere a impactului asupra biodiversității:

- Eficacitatea pe termen lung a măsurilor de reducere a impactului depinde în timpul operării proiectului de asigurarea integrității și funcționalității tuturor elementelor componente ale acestora. În acest sens este necesară prevederea unui program periodic de verificare și întreținere a elementelor constructive, precum și de asigurare a viabilității exemplarelor vegetale plantate în etapa de reabilitare ecologică;
- În cadrul PMM este necesară specificarea substanțelor utilizate în tratamentele fitosanitare aplicate pe terasament în vederea menținerii siguranței feroviare și a vizibilității, cu evitarea afectării faunei și florei locale;
- Un sistem de identificare și colectare a potențialelor victime de animale de pe calea ferată trebuie implementat în zona sitului Comana. Rolul acestui sistem este de a reduce riscul de coliziune pentru alte păsări sau alte animale ce ar putea fi atrase de existența carcaselor;

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 420 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

- În perioada de operare se va implementa un program de control al speciilor invazive ce va include activități de identificare a prezenței speciilor vegetale alohtone invazive în zona stațiilor, a drumurilor de întreținere și pe întreaga lungime a terasamentului prevăzută în proiect. Programul va conține și proceduri specifice de eliminare a speciilor invazive prin mijloace ce nu prezintă riscuri de contaminare a apei și solului, de afectare a vegetației naturale existente sau de favorizare a extinderii speciilor invazive. Măsura se va corela cu activitățile ce trebuie implementate de CFR conform cerințelor Legii 62/2018 privind combaterea buruienii ambrozia. Măsura se va aplica în lungul căii ferate pe toată lungimea cuprinsă în interiorul ANP Comana, dar și în zona de intersecție a proiectului cu ROSCI0088;
- Pentru reducerea nivelului de alterare a habitatelor în perioada de operare ca urmare a activităților de control al vegetației, este recomandată utilizarea unor soluții alternative (fie de natură biologică, fie de natură mecanică) la cele bazate exclusiv pe soluții chimice. Este recomandat ca aceste sisteme să fie implementate cel puțin în zona ANP Comana și a sitului Natura 2000 ROSCI0088, însă este de preferat ca măsura să fie implementată și în afara siturilor, dacă acest lucru este posibil. Activitățile de control al vegetației trebuie să se limiteze la suprafața strict necesară pentru asigurarea siguranței feroviare;
- Prevederea, în PMM, a unui program de verificare și întreținere a dotărilor pentru preepurarea apelor pluviale (separatoare de produse petroliere). Este necesar ca la punerea în funcțiune să existe un contract pentru întreținerea acestor dotări;
- Eficiența subtraversărilor trebuie monitorizată și evaluată în primii 3 ani de operare. În funcție de rezultatele evaluării se pot îmbunătăți subtraversările, de exemplu prin dotarea suplimentară a acestora sau prin îmbunătățirea elementelor de ghidare spre acestea;
- Toate spațiile la nivelul cărora se realizează colectarea și depozitarea temporară a deșeurilor organice, atât în perioada de operare cât și de construcție, vor fi dotate cu recipiente închise ermetic ce nu atrag fauna sălbatică și care nu pot fi deschise de către animale;
- Toate subtraversările propuse pentru faună în cadrul proiectului trebuie incluse în programul de întreținere a căii ferate în perioada de operare. Pentru a fi funcționale și a putea contribui la reducerea nivelului de fragmentare, subtraversările trebuie verificate periodic și curățate în situația apariției unor blocaje ale acestora.

În **etapa de dezafectare**, măsurile de evitare și reducere a impactului vor fi similare cu cele propuse în etapa de construcție.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 421 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

**Suplimentar față de măsurile propuse în cadrul Studiului de evaluare adecvată, au fost propuse următoarele măsuri, ce vizează alte componente de biodiversitate decât cele de interes comunitar:**

⊗ În etapa de **construcție și cea de dezafectare** (unde este aplicabil):

- Utilizarea pentru iluminat a becurilor cu gradul cel mai redus de atractivitate pentru insecte, pentru a se evita/ reduce riscul de coliziune cu traficul feroviar, se va aplica pe întreaga lungime a CF;
- Dotarea subtraversărilor CF (poduri și podețe) de pe întregul traseu cu specii native de plante în scopul ghidării speciilor de faună în zonele special amenajate și secundar cu avantaje pentru speciile polenizatoare;
- Amenajarea spațiilor adiacente căii ferate cu specii de plante ierboase native, cu scopul de a reduce numărul de traversări ale speciilor de insecte polenizatoare, reducând astfel riscul de coliziune. Trebuie avută în vedere și menținerea bogăției specifice de plante în aceste zone, iar cositul trebuie făcut astfel încât mortalitatea speciilor de insecte polenizatoare să fie cât mai redusă;

⊗ În etapa de **operare**:

- Pentru reducerea nivelului de alterare a habitatelor în perioada de operare ca urmare a activităților de control al vegetației, este recomandată utilizarea unor soluții alternative (fie de natură biologică, fie de natură mecanică) la cele bazate exclusiv pe soluții chimice. Activitățile de control al vegetației trebuie să se limiteze la suprafața strict necesară pentru asigurarea siguranței feroviare;
- Prevederea în PMM a unui program de verificare și întreținere a dotărilor pentru preepurarea apelor pluviale (separatoare de produse petroliere).
- Utilizarea pentru iluminat a becurilor cu gradul cel mai redus de atractivitate pentru insecte, pentru a se evita/ reduce riscul de coliziune cu traficul feroviar, se va aplica pe întreaga lungime a CF.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 422 / 512

Cod: EA-207-R0



## 7.7 PEISAJUL

### 7.7.1 Clase de sensibilitate și clase de magnitudine pentru evaluarea impactului asupra peisajului

Evaluarea semnificației impactului s-a bazat pe două criterii: sensibilitatea zonei de studiu și magnitudinea modificărilor propuse prin implementarea proiectului.

#### 7.7.1.1 Clase de sensibilitate

Zonele susceptibile la impact din punct de vedere al peisajului au fost delimitate în 5 clase de sensibilitate, prezentate în tabelul următor. Au fost considerate cu grad maxim de sensibilitate ("foarte mare") zonele cu caracteristici ale peisajului foarte valoroase din punct de vedere al elementelor naturale și cu grad minim de sensibilitate ("foarte mic") zonele puternic antropizate și deteriorate, fără acces frecvent al populației umane.

**Tabelul nr. 7-26 Matricea de apreciere a sensibilității pentru component Peisaj**

Sensibilitatea zonei	Descriere
Foarte mare	<p><b>Caracteristicile peisajului:</b> Zone de importanță peisagistică desemnate la nivel internațional (patrimoniul UNESCO, situri naturale ale patrimoniului universal); Zone peisagistice aflate în stare excelentă de conservare (peisaje tradiționale) cu nivel înalt al valorii estetice și culturale; Zone care prezintă caracteristici excepționale din punct de vedere estetic și perceptual (nivel ridicat al sălbăciei, grad ridicat de "naturalitate" liniște, izolare, lipsa elementelor realizate de om);</p> <p><b>Receptori vizuali:</b> Locuințe și spații de cazare poziționate astfel încât să beneficieze de vizibilitate față de peisajul cu sensibilitate foarte mare.</p>
Mare	<p><b>Caracteristicile peisajului:</b> Zone apreciate sau desemnate pentru importanța peisajului la nivel național Zone cu un grad ridicat de naturalețe și/ sau dominate de elemente de peisaj cu caracteristici tradiționale, care conservă caracterul distinctiv al unei zone din punct de vedere istoric și cultural, caracterizate de absența structurilor moderne realizate de om.</p> <p><b>Receptori vizuali:</b> Locuitorii din zonă; Utilizatorii de facilități de agrement în aer liber unde valoarea peisajului este importantă sau integrată în acea activitate (ex. utilizatori de trasee concepute pentru a permite admirarea peisajului); Comunitățile care au vedere la peisajul pe care îl prețuiesc.</p>
Moderată	<p><b>Caracteristicile peisajului:</b> Peisaj cu puține caracteristici naturale sau istorice intacte sau distinctive, dar care este apreciat de comunitatea locală;</p>





UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Sensibilitatea zonei	Descriere
	Peisaj antropoc dominat de construcții/ structuri mari, numeroase și/ sau zgomotoase; Peisaj natural degradat sau modificat ca urmare a utilizării agricole a terenurilor - arabil sau pășunat; <b>Receptori vizuali:</b> Oameni la locul de muncă, facilități industriale.
Mică	<b>Caracteristicile peisajului:</b> Peisaj cu puține caracteristici naturale sau istorice intacte sau distinctive, dar care este apreciat de comunitatea locală; Peisaj antropoc dominat de construcții/ structuri mari, numeroase și/ sau zgomotoase; Peisaj natural degradat sau modificat ca urmare a utilizării agricole a terenurilor - arabil sau pășunat. <b>Receptori vizuali:</b> Oameni la locul de muncă, facilități industriale.
Foarte mică/ Nesensibilă	<b>Caracteristicile peisajului:</b> Peisaj dominat de elemente construite abandonate/ degradate ce nu sunt considerate valoroase de comunitatea locală; <b>Receptori vizuali:</b> Fără acces vizual sau cu acces vizual limitat

În evaluarea impactului asupra acestei componente, au fost considerate diferite tipuri clase de sensibilitate în zona proiectului, astfel:

- Situl Natura 2000 Comana, traversat de proiect între km pr. 45+000 - 63+200 reprezintă o zonă importantă din punct de vedere al peisajului datorită obiectivelor naturale existente în interiorul ariei protejate, acestea constituind și puncte foarte importante de atracție turistică. Un aspect important de menționat în ceea ce privește peisajul din Parc este că unul dintre obiectivele stabilite conform Planului de management al ariei protejate vizează conservarea peisajului actual din interiorul acesteia. Așadar, PN Comana este considerată zonă cu sensibilitate mare din punct de vedere peisagistic;
- Situl Natura 2000 ce se regăsește în vecinătatea proiectului pe intervalul km pr. 93+150 – km pr. 93+500 - ROSCI0088 Gura Vedei-Șaica-Slobozia, prezintă o sensibilitate moderată;
- Pentru restul proiectului a fost considerată o sensibilitate mică și foarte mică.

### 7.7.1.2 Magnitudinea modificărilor propuse

Al doilea criteriu al evaluării semnificației impactului, magnitudinea modificărilor, este prezentat pentru componenta Peisaj în tabelul următor. Matricea de apreciere a

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 424 / 512

Cod: EA-207-R0





magnitudinii modificărilor este structurată în cinci clase, atât pentru modificări de natură negativă cât și pentru modificări pozitive, în funcție de extinderea modificărilor și de temporalitatea acestora.

**Tabelul nr. 7-27 Matricea de apreciere a magnitudinii pentru componenta Peisaj**

Magnitudinea modificării		Descriere
Negativă	Foarte mare	Investiția va domina peisajul sau va genera schimbări semnificative ale calității sau caracterului peisajului. Schimbări definitive asupra unei zone extinse și/sau introducerea de elemente care vor schimba fundamental caracterul peisajului. Schimbări temporare unde restaurarea peisajului la starea inițială ar putea dura mai mult de 10 ani.
	Mare	Investiția va genera o schimbare evidentă a peisajului actual și/sau va cauza schimbări evidente ale calității și/sau caracterului peisajului. Schimbări definitive asupra unei zone extinse și/sau dezvoltări noi care vor genera schimbări negative semnificative ale caracterului peisajului existent. Schimbări temporare unde restaurarea peisajului la starea inițială ar putea dura 5-10 ani.
	Moderată	Investiția va genera schimbări vizibile ale peisajului actual și/sau va cauza schimbări vizibile ale calității și/sau caracterului peisajului. Schimbări definitive ale peisajului într-o anumită zonă. Noile elemente pot fi proeminente, dar nu semnificativ neobișnuite. Schimbări temporare unde restaurarea peisajului la starea inițială ar putea dura 2-5 ani.
	Mică	Investiția va genera schimbări minore ale peisajului fără a afecta calitatea generală a acestuia. Schimbări definitive minore. Noile elemente sunt puțin diferite de cele existente, peisajul existent fiind păstrat. Schimbări temporare unde restaurarea peisajului la starea inițială ar putea dura 1-2 ani.
	Foarte mică	Schimbări mici ale componentelor peisajului sau introducerea unor elemente noi care sunt în concordanță cu împrejurimile sau nu generează schimbări apreciable ale acestora.
Nicio modificare decelabilă		Schimbări neperceptibile ale componentelor peisajului.
Pozitivă	Foarte mică	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊗ Mărimea, scara și/sau extinderea geografică a îmbunătățirilor este foarte mică în raport cu suprafața componentelor cheie ale peisajului;</li> <li>⊗ Efectele beneficiilor se înregistrează la o scară spațială foarte mică.</li> <li>⊗ Modificările sunt pe termen scurt (&lt; 1 an).</li> </ul>
	Mică	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊗ Modificări minore, dar notabile care îmbunătățesc elementele și caracteristicile tipului de peisaj;</li> <li>⊗ Mărimea, scara și/sau extinderea geografică a îmbunătățirilor este mică în raport cu suprafața componentelor cheie ale peisajului;</li> <li>⊗ Efectele beneficiilor se înregistrează la o scară spațială mică.</li> <li>⊗ Modificările sunt pe termen scurt (1-2 ani).</li> </ul>
	Moderată	⊗ Modificări care îmbunătățesc considerabil elementele și caracteristicile tipului de peisaj;

Beneficiar:

Prestator:

Subcontractant:

Nr. Pag. 425 / 512





UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Magnitudinea modificării	Descriere
	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊗ Mărimea, scara și/sau extinderea geografică a îmbunătățirilor este moderată în raport cu suprafața componentelor cheie ale peisajului;</li> <li>⊗ Modificările sunt pe termen mediu (2-5 ani).</li> </ul>
Mare	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊗ Modificări majore care îmbunătățesc elementele și caracteristicile tipului de peisaj.</li> <li>⊗ Mărimea, scara și/sau extinderea geografică a îmbunătățirilor este mare în raport cu suprafața componentelor cheie ale peisajului;</li> <li>⊗ Efectele beneficiilor se înregistrează la o scară spațială mare;</li> <li>⊗ Modificările sunt pe termen mediu-lung (5-10 ani).</li> </ul>
Foarte mare	<ul style="list-style-type: none"> <li>⊗ Modificări majore care îmbunătățesc elementele și caracteristicile tipului de peisaj.</li> <li>⊗ Mărimea, scara și/sau extinderea geografică a îmbunătățirilor este foarte mare în raport cu suprafața componentelor cheie ale peisajului;</li> <li>⊗ Efectele beneficiilor se înregistrează la o scară spațială foarte mare;</li> <li>⊗ Modificările sunt pe termen lung (&gt;10 ani).</li> </ul>

Având în vedere că în cea mai mare parte a proiectului se propun lucrări de modernizare pe linia de cale ferată existentă, a fost apreciată o magnitudine mică și foarte mică.

## 7.7.2 Prognozarea impactului

În **etapa de execuție**, lucrările prevăzute în cadrul proiectului vor avea un impact cu caracter temporar asupra peisajului. Principalele elemente cu impact asupra peisajului în această etapă sunt asociate prezenței fizice a lucrătorilor, utilajelor, fronturilor de lucru și în principal a zonelor de depozitare temporară a materialelor scoase din cale și a construcțiilor aferente organizărilor de șantier.

La nivelul zonei de implementare a proiectului nu sunt așteptate impacturi negative semnificative asupra peisajului. În zona de intersecție a proiectului cu Situl Natura 2000 Comana vor fi realizate lucrări exclusiv pe terasamentul actual al căii ferate, iar lucrările noi sunt reprezentate de podețe și lucrări de consolidare ce nu vor prezenta modificări ale peisajului.

Cu privire la suprafețele unde se propun lucrări de defrișare nu se preconizează un impact negativ semnificativ, deoarece acestea vor fi realizate pe suprafețe reduse, raportat la întreaga suprafață de ecosistem forestier din zona proiectului, iar acestea se realizează în principal.

În **etapa de operare**, elementele noi construite vor ocupa o suprafață redusă, raportat la întregul proiect.

Analiza impactului în etapa de operare a constatat în primă fază în identificarea elementelor constructive de dimensiuni mari propuse în proiect, capabile să aducă modificări majore

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 426 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

---

În peisajul actual Singurele intervenții ale proiectului ce sunt în măsură să afecteze peisajul sunt lucrările de consolidare, cu înălțimi de până la 14 m. În cea de-a doua fază a fost analizată vizibilitatea structurilor identificate în raport cu locațiile cele mai importante din punct de vedere turistic din zona proiectului (traseele turistice din interiorul sitului ANP Comana). Analiza a fost realizată cu programul ArcMap utilizând tool-ul *Observer Point* care ține cont de modelul digital al terenului și poziția punctelor de observație analizate (zonele de importanță turistică din vecinătatea proiectului). Reprezentările grafice ale zonelor vizibile din punctele de importanță turistică identificate în zona proiectului sunt prezentate pentru fiecare obiectiv turistic în figurile următoare.

---

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 427 / 512

Cod: EA-207-R0

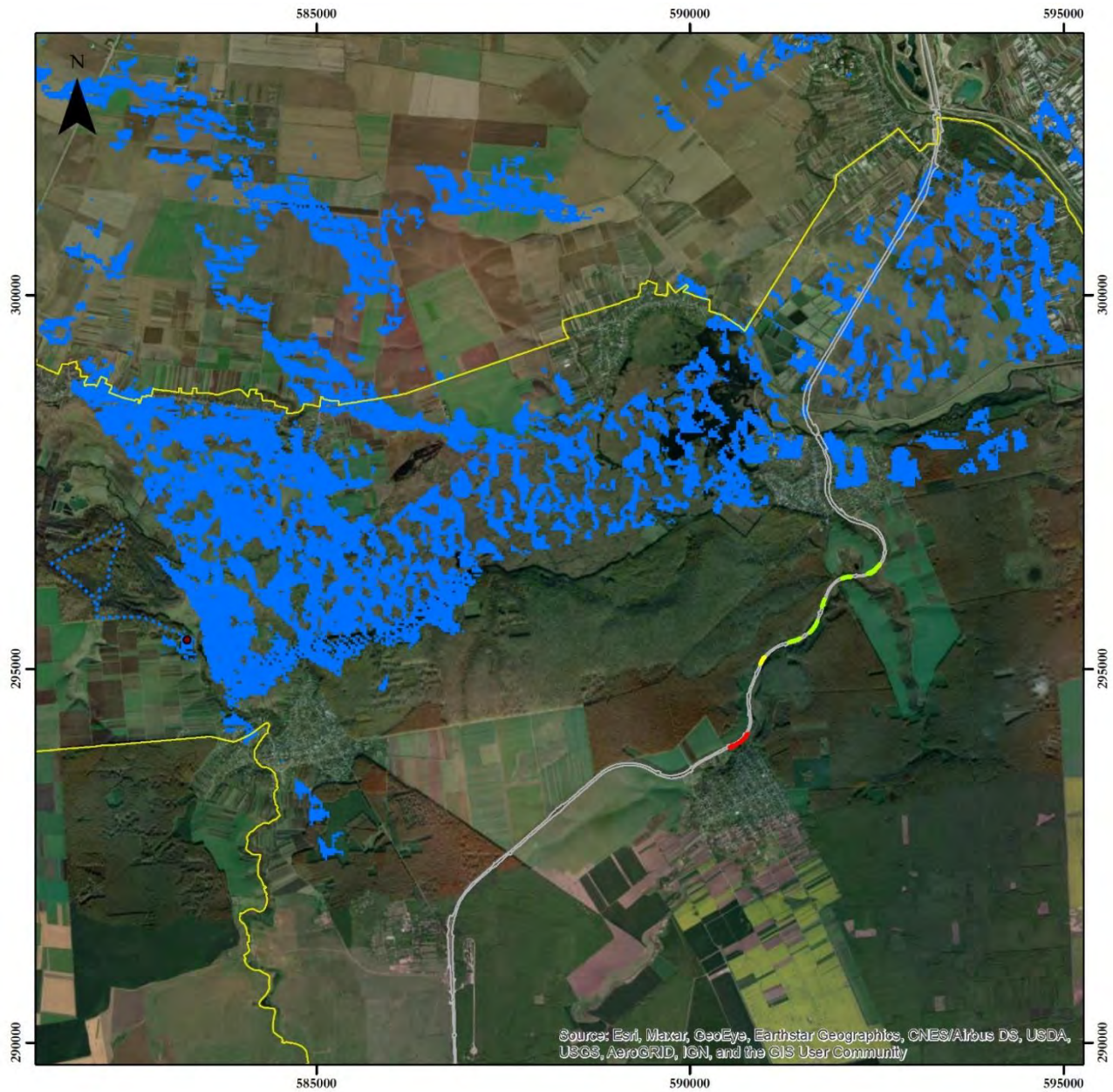


UNIUNEA EUROPEANĂ



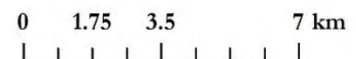
Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**



**Legendă**

- Consolidări <3 m
- Consolidări cu dimensiuni între 5-10 m
- Consolidări cu dimensiuni între 5-14 m
- ⋯ 1. Crucea de piatra (CA)
- Limita căii ferate
- Parcul Natural Comana
- Zone vizibile din traseul Crucea de piatră



**Figura nr. 7-9 Zonele vizibile din traseul Crucea de piatră din ANP Comana**

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZATA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 428 / 512

Cod: EA-207-R0

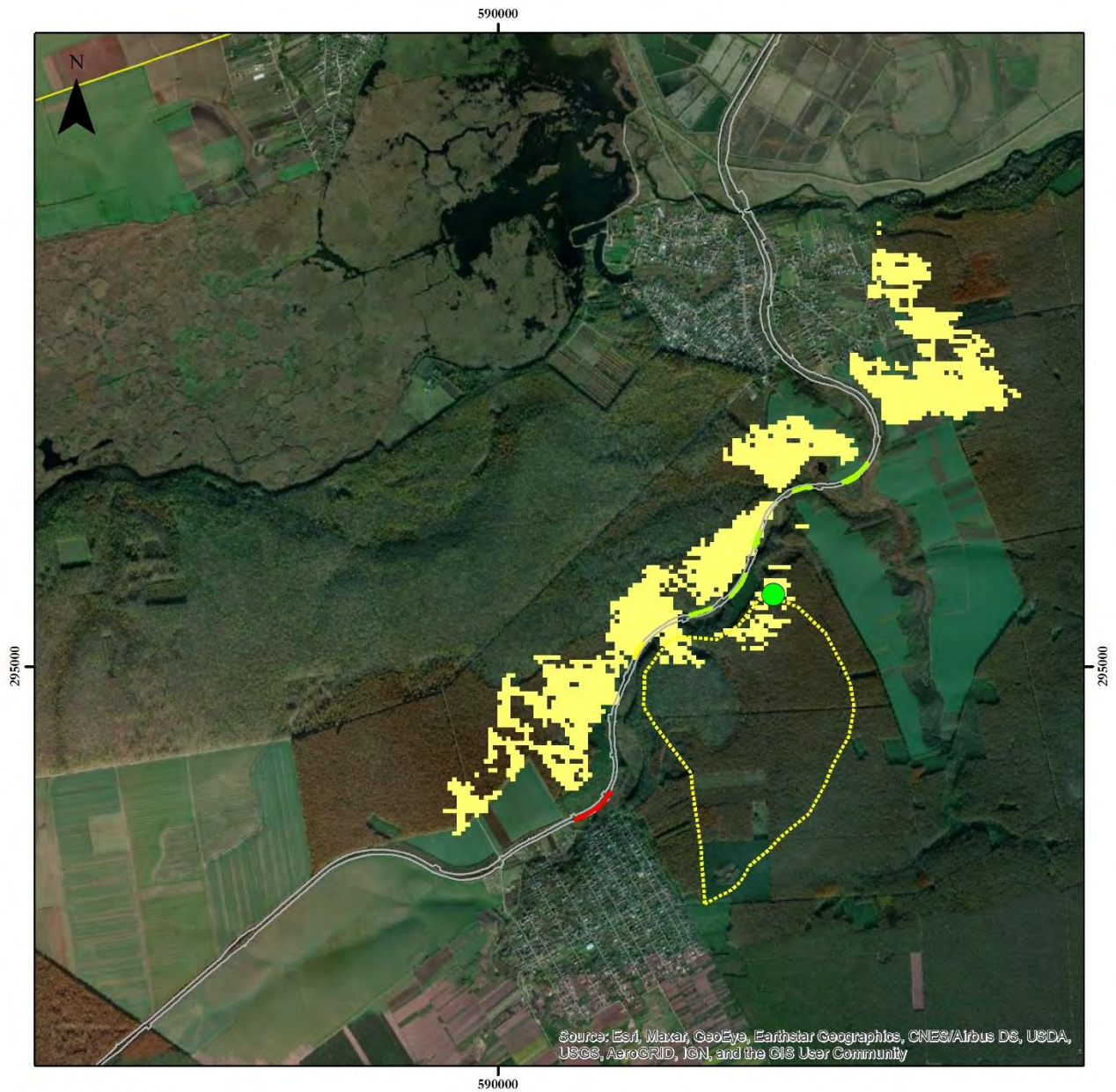


UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**



### Legendă

- Consolidări <3 m
  - Consolidări cu dimensiuni între 5-10 m
  - Consolidări cu dimensiuni între 5-14 m
  - ⋯ 2. Izvorul Dulce (V. Gurbanului) (CG)
  - Limita căii ferate
  - Parcul Natural Comana
  - Zone vizibile din traseul Izvorul dulce
- 0 1.75 3.5 7 km

**Figura nr. 7-10 Zonele vizibile din traseul Izvorul dulce din ANP Comana**

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZATA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 429 / 512

Cod: EA-207-R0

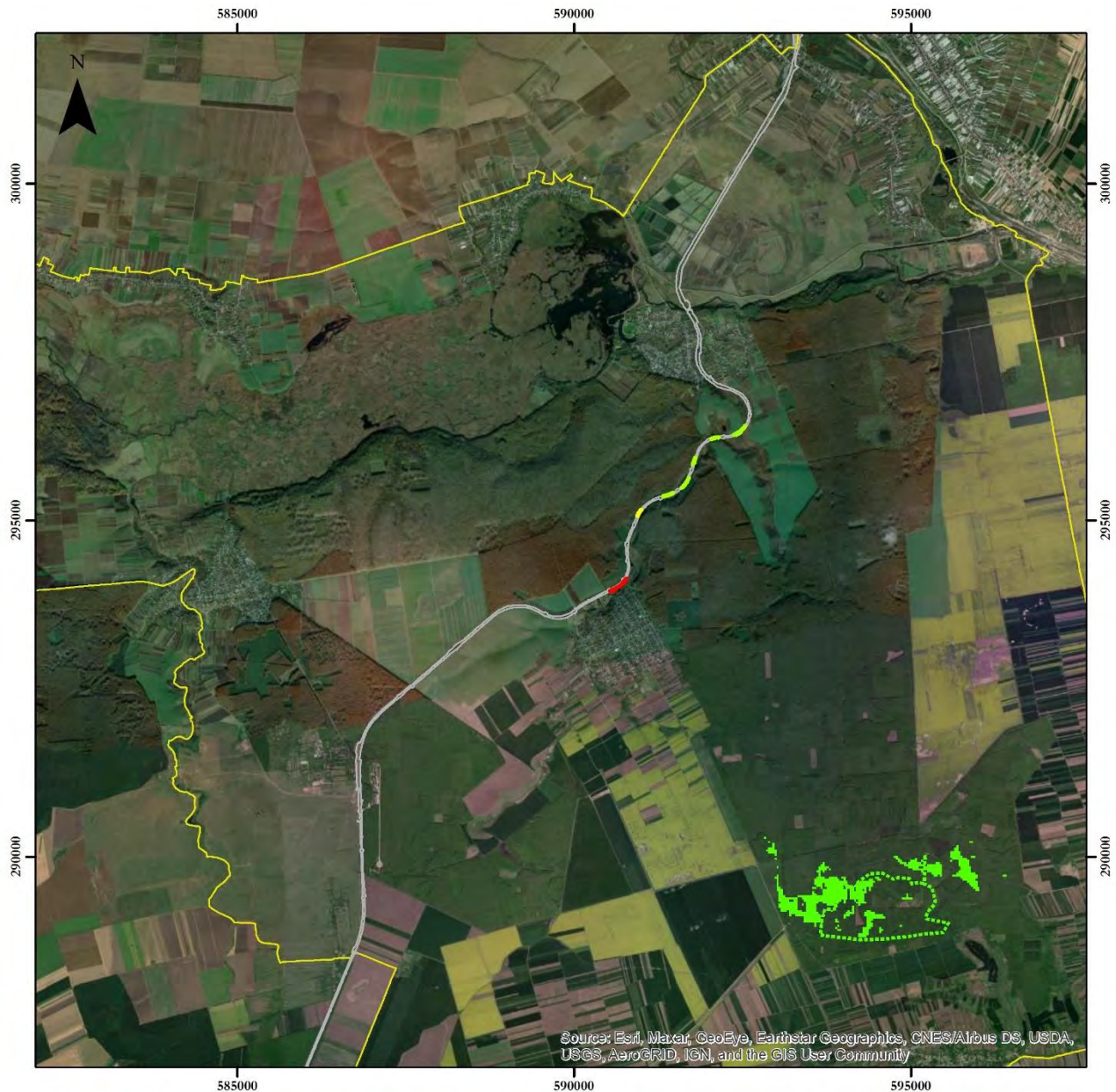


UNIUNEA EUROPEANĂ



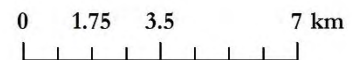
Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**



**Legendă**

- Consolidări <3 m
- Consolidări cu dimensiuni între 5-10 m
- Consolidări cu dimensiuni între 5-14 m
- - - - - 3. La Târâitori (PR)
- Limita căii ferate
- Parcul Natural Comana
- Zone vizibile din traseul La Târâitori



**Figura nr. 7-11 Zonele vizibile din traseul La târâitori din ANP Comana**

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZATA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 430 / 512

Cod: EA-207-R0

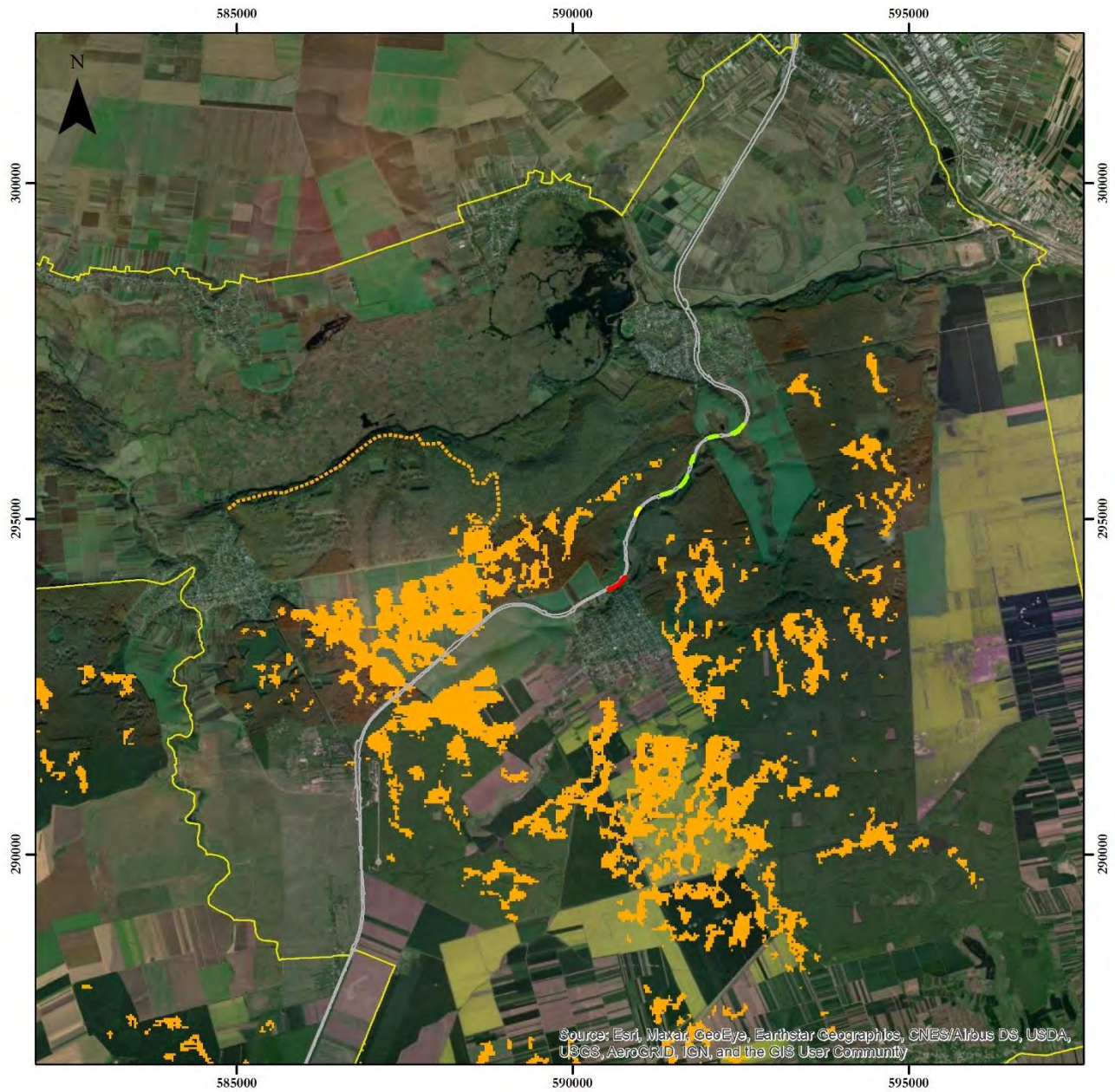


UNIUNEA EUROPEANĂ



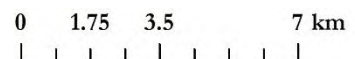
Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**



### Legendă

- Consolidări <3 m
- Consolidări cu dimensiuni între 5-10 m
- Consolidări cu dimensiuni între 5-14 m
- ⋯ 4. Prin Lupări (CA)
- Limita căii ferate
- Parcul Natural Comana
- Zone vizibile din traseul Prin Lupări



**Figura nr. 7-12 Zonele vizibile din traseul Prin Lupări din ANP Comana**

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 431 / 512

Cod: EA-207-R0

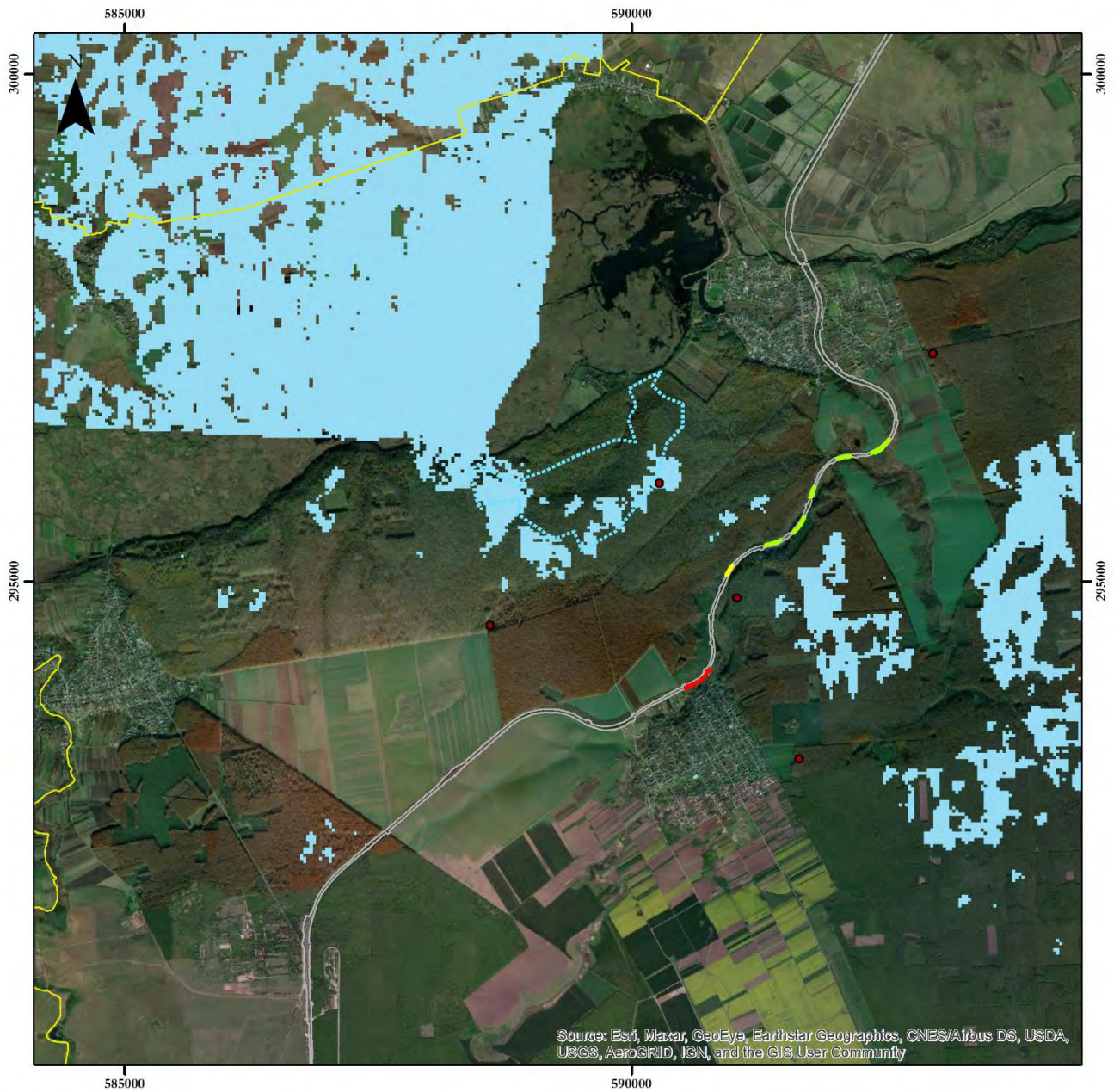


UNIUNEA EUROPEANĂ



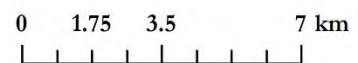
Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**



### Legendă

- Consolidări <3 m
- Consolidări cu dimensiuni între 5-10 m
- Consolidări cu dimensiuni între 5-14 m
- 5. Rezervația de Ghimpe (CR)
- Limita căii ferate
- Parcul Natural Comana
- Zone vizibile din Rezervația de Ghimpe



**Figura nr. 7-13 Zonele vizibile din traseul Rezervația de Ghimpe din ANP Comana**

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 432 / 512

Cod: EA-207-R0



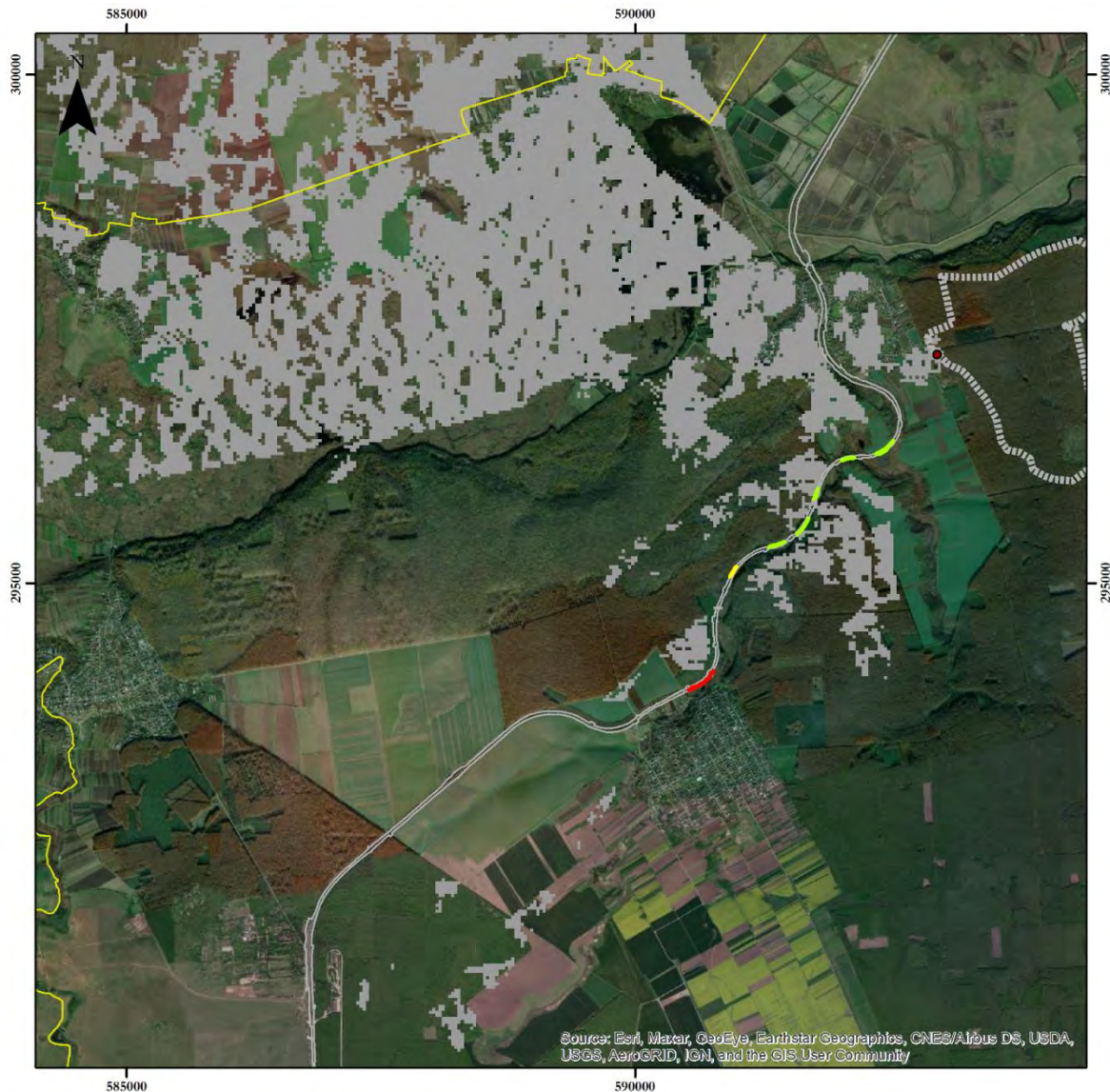


UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**



**Legendă**

- Consolidări <3 m
- Consolidări cu dimensiuni între 5-10 m
- Consolidări cu dimensiuni între 5-14 m
- ⋯⋯⋯⋯ 7. Valea Hoților (CA)
- Limita căii ferate
- Parc National Comana
- Zone vizibile din traseul Valea Hoților

**Figura nr. 7-14 Zonele vizibile din traseul Valea Hoților din ANP Comana**

Din rezultatele analizelor spațiale, poate fi concluzionat că în general intervențiile proiectului nu sunt vizibile din majoritatea traseelor turistice din ANP Comana. Singurele

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZATA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 433 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

situații în care există posibilitatea de a vizualiza elemente constructive ale căii ferate din zona unui traseu turistic apar în cazul traseelor Izvorul Dulce și Valea Hoților. Nivelul potențial al impactului în cazul acestei situații nu este considerat a fi unul semnificativ.

Trebuie precizat că analiza spațială realizată în ArcMap cu modelul *Observer Point* ține cont doar de modelul digital al terenului, făcând abstracție de celelalte elemente ce pot constitui bariere vizuale pentru receptori (ex: construcții sau zone cu vegetație forestieră). Ținând cont și de existența acestor tipuri de bariere vizuale în zona traseelor turistice, precum și de vegetația existentă în jurul căii ferate la momentul elaborării prezentului raport, nivelul impactului poate fi considerat și mai redus.

În concluzie, în etapa de operare a proiectului, impactul asupra peisajului și implicit asupra receptorilor vizuali este considerat a fi negativ nesemnificativ, manifestat local, pe termen lung și reversibil.

În **etapa de dezafectare** impactul este similar etapei de construcție, aceasta fiind caracterizată de prezența organizărilor de șantier, fronturilor de lucru, a utilajelor de construcții și transport care determină un impact vizual negativ. La finalizarea lucrărilor însă reabilitarea terenurilor vor avea un efect pozitiv asupra peisajului.

Astfel, în eventualitatea unor activități de dezafectare a căii ferate este previzionată apariția unui impact negativ nesemnificativ temporar asupra peisajului manifestat pe toată perioada de realizare a lucrărilor și a unui impact pozitiv semnificativ permanent ca urmare a lucrărilor de reabilitare a terenurilor la o formă cât mai apropiată de cea inițială.

### 7.7.3 Măsurile de evitare și reducere a impactului

În **etapa de execuție**, se propun următoarele măsuri de reducere a impactului asupra peisajului:

- În zonele sensibile (zone turistice din cadrul ANP Comana) se recomandă împrejmuirea organizării de șantier și a zonelor de depozitare cu garduri mobile tip panou care să nu permită vizibilitatea în incinta acestora;
- Refacerea terenurilor afectate temporar de lucrări prin nivelarea la forma inițială, pentru a recrea morfologia naturală a zonei și ulterior reinstalarea solului vegetal decopertat și a vegetației inițiale.

Pentru **etapa de operare** nu sunt prevăzute măsuri de reducere a impactului asupra peisajului.

În **etapa de dezafectare** a proiectului se vor aplica aceleași măsuri propuse în etapa de execuție a proiectului.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 434 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

## 7.8 MEDIUL SOCIAL ȘI ECONOMIC

### 7.8.1 Clase de sensibilitate și clase de magnitudine pentru evaluarea impactului asupra populației, sănătății umane și bunurilor materiale

Impactul asupra mediului social și economic a fost analizat din prisma a trei componente: populație, sănătate umană și bunuri materiale.

#### 7.8.1.1 Clase de sensibilitate

Sensibilitatea zonelor din punct de vedere al populației a fost delimitată în cinci clase, prezentate în tabelul următor. Au fost considerate cu grad maximal de sensibilitate (“foarte mare”) zonele în care populația umană este direct legată de resursele pe care proiectul le folosește și nu are alte alternative, și cu grad minimal de sensibilitate (“foarte mic”) zonele în care populația umană este înalt calificată și nu este strict dependentă de o resursă naturală.

**Tabelul nr. 7-28 Matricea de apreciere a sensibilității pentru componenta Populație**

Sensibili-tatea zonei	Descriere
Foarte mare	Mai multe comunități dependente de resursa /resursele afectate și pentru care nu există alternative Lipsa forței de muncă calificate și experimentate Modificările generate de dezvoltare induc riscuri pentru comunitate/comunități ce nu sunt înțelese de majoritatea adulților Mulți proprietari și deținători de afaceri percep că această schimbare va afecta capacitatea lor de a-și menține existența sau calitatea vieții la un nivel acceptabil și ar putea fi nevoiți să părăsească zona / comunitatea Un nivel extrem de ridicat de îngrijorare este exprimat de ONG-uri și/sau factorii interesați cu privire la impactul dezvoltărilor propuse Comunități alcătuite preponderent din minorități etnice indigene aflate în declin ce pot fi afectate de dezvoltarea propusă
Mare	O comunitate dependentă de resursa /resursele afectate și pentru care nu există alternative în apropiere Mulți proprietari și deținători de afaceri percep că această schimbare va afecta capacitatea lor de a-și menține existența sau calitatea vieții la un nivel acceptabil Modificările generate de dezvoltare induc riscuri pentru comunitate/comunități ce sunt înțelese doar de o parte dintre adulți

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 435 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ**  
**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

Sensibilitatea zonei	Descriere
	<p>Un nivel ridicat de îngrijorare este exprimat de ONG-uri și/sau factorii interesați cu privire la impactul dezvoltărilor propuse</p> <p>Comunități ce includ minorități etnice indigene aflate în declin ce pot fi afectate de dezvoltarea propusă</p>
Moderată	<p>Unele gospodării depind de resursele afectate pentru care nu există alternative în apropiere</p> <p>Calificări limitate și experiență limitată de lucru la nivelul forței de muncă disponibile</p> <p>Unii dintre proprietari și deținători de afaceri percep că această schimbare va afecta capacitatea lor de a-și menține existența sau calitatea vieții pe o perioadă semnificativă de timp (&gt;1 an)</p> <p>Modificările generate de dezvoltare induc riscuri pentru comunitate/comunități ce sunt înțelese de toți adulții dar fără a avea experiența traiului și muncii în condițiile propuse de proiect</p> <p>O parte din factorii interesați exprimă îngrijorări cu privire la unele forme de impact asupra unora dintre comunități</p> <p>Comunități alcătuite preponderent din minorități etnice indigene ce pot fi afectate de dezvoltarea propusă</p>
Mică	<p>Gospodăriile sau comunitățile care utilizează resursele afectate au acces la alternative în apropiere, a căror utilizare poate cauza indirect impacturi negative reduse</p> <p>Forță de muncă calificată dar căreia îi lipsește experiența relevantă</p> <p>Unii dintre factorii interesați exprimă îngrijorări cu privire la unele forme de impact asupra unui număr redus de comunități</p> <p>Comunități ce includ minorități etnice indigene ce pot fi afectate de dezvoltarea propusă</p>
Foarte mică/ Nesensibilă	<p>Gospodăriile sau comunitățile care utilizează resursele afectate au acces la alternative în apropiere, a căror utilizare nu poate cauza impacturi negative</p> <p>Forță de muncă este calificată și cu experiență relevantă</p> <p>Modificările generate de dezvoltare induc riscuri pentru comunitate/comunități ce sunt înțelese de toți adulții și care au experiența traiului și muncii în condițiile propuse de proiect</p> <p>Factorii interesați nu exprimă îngrijorări cu privire la eventuale forme de impact asupra comunităților</p> <p>Comunități ce nu includ minorități etnice indigene sau care includ dar nu pot fi afectate de dezvoltarea propusă</p>

În evaluarea impactului asupra componentei populație, având în vedere că proiectul nu se realizează pe zone care ar putea fi afectate semnificativ în ceea ce privește resursele

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 436 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

---

utilizate de comunitățile din zonă (ex: terenuri agricole, pășuni), proiectul desfășurându-se în mare parte pe teren cu utilizare feroviară, a fost considerată o clasă de sensibilitate mică la nivelul întregului proiect.

Sensibilitatea zonei din punct de vedere al Sănătății umane a fost delimitată în cinci clase, prezentate în tabelul următor. Au fost considerate cu grad maximal de sensibilitate (“foarte mare”) zonele în care densitatea populației umane este mare și cuprinde obiective sensibile, și cu grad minimal de sensibilitate (“foarte mic”) zonele puțin populate și puternic antropizate (industriale).

---

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

**Prestator:**



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

**Subcontractant:**



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 437 / 512

Cod: EA-207-R0

**Tabelul nr. 7-29 Matricea de apreciere a sensibilității componentei Sănătate umană**

Sensibilitatea zonei	Descriere
Foarte mare	Zone rezidențiale cu densitate mare de locuințe, parcuri, școli și spitale
Mare	Zone rezidențiale rurale/urbane în care nu există surse importante de poluare atmosferică și zgomot Zone rezidențiale rurale/urbane în care calitatea aerului este foarte scăzută
Moderată	Zone rezidențiale urbane
Mică	Zone rezidențiale urbane mixte în care au loc diverse activități industriale care se pot constitui în surse existente de poluare atmosferică și zgomot
Foarte mică/ Nesensibilă	Zone rezidențiale locuite temporar/sezonier Zone puternic antropizate (industriale)

În evaluarea impactului asupra componentei sănătate umană au fost identificate două tipuri de zone sensibile, respectiv:

- zone cu sensibilitate mare considerată în cazul localităților în care nivelul zgomotului de fond este redus – localitățile: Sintești, Crețești, Vidra, Grădiștea, Comana, Vlad Țepeș, Mihai Bravu, Băneasa, Câmpurelu, Colibași, Cetatea, Oinacu, Sfântu Gheorghe și Frasinu;
- zone cu sensibilitate mică – zone rezidențiale mixte în care există activități generatoare de poluare atmosferică și zgomot (în special datorat traficului rutier) – localitățile: București, Chiajna, Domnești, Măgurele, Olteni, Bragadiru, Jilava, Daia, Plopșoru, Frătești și Giurgiu.

Sensibilitatea zonei din punct de vedere al Bunurilor materiale a fost delimitată în cinci clase, prezentate în tabelul următor. Au fost considerate cu grad maximal de sensibilitate zonele în care activitatea economică este dependentă de o calitate înaltă a bunurilor și serviciilor ecosistemice, și cu grad minimal de sensibilitate zonele în care bunurile și serviciile ecosistemice au o importanță scăzută în raport cu desfășurarea activității economice.

**Tabelul nr. 7-30 Matricea de apreciere a sensibilității componentei Bunuri materiale**

Sensibilitatea zonei	Descriere
Foarte mare	Bunuri și servicii ecosistemice: Servicii ecosistemice de importanță ridicată cu foarte puține alternative spațiale sau fără; servicii de importanță esențială cu un grad de înlocuire redus-moderat; Bunuri și servicii socio-economice: Infrastructuri critice (inclusiv zonele de siguranță a capacităților energetice); Construcții de importanță cultural-istorică cu risc ridicat de prăbușire la vibrații/activitate seismică; Activități economice

Beneficiar:

Prestator:

Subcontractant:

Nr. Pag. 438 / 512





UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Sensibilitatea zonei	Descriere
	care necesită o calitate ridicată a serviciilor ecosistemice (calitatea aerului, calitatea apei etc.)
Mare	Bunuri și servicii ecosistemice: Servicii ecosistemice de importanță ridicată cu unele alternative spațiale de înlocuire; servicii de importanță medie cu foarte puține (sau fără) alternative spațiale de înlocuire; sau servicii esențiale dar care au numeroase alternative spațiale de înlocuire; Bunuri și servicii socio-economice: Infrastructuri importante la nivel județean; Construcții la care probabilitatea de prăbușire este ridicată ca urmare a vibrațiilor / activității seismice;
Moderată	Bunuri și servicii ecosistemice: Servicii ecosistemice de importanță medie cu unele alternative spațiale de înlocuire; servicii de importanță ridicată cu numeroase alternative spațiale de înlocuire; sau servicii de importanță scăzută și cu puține (sau fără) alternative spațiale de înlocuire; Bunuri și servicii socio-economice: Infrastructuri importante la nivel local; Construcții la care probabilitatea de prăbușire este redusă dar la care pot să apară degradări structurale majore ca urmare a vibrațiilor / activității seismice;
Mică	Bunuri și servicii ecosistemice: Servicii ecosistemice de importanță scăzută sau moderată cu alternative spațiale de înlocuire; Bunuri și servicii socio-economice: Clădiri și infrastructuri de importanță redusă la nivel local; Construcții la care nu apar degradări structurale majore ca urmare a vibrațiilor / activității seismice dar la care degradările elementelor nestructurale pot fi importante;
Foarte mică/ Nesensibilă	Bunuri și servicii ecosistemice: Serviciile ecosistemice au importanță scăzută sau nu au importanță din punct de vedere al bunurilor și serviciilor; Bunuri și servicii socio-economice: Clădiri și infrastructuri fără importanță; Construcții al căror răspuns la vibrații / activitate seismică nu diferă de cel al construcțiilor noi.

În evaluarea impactului asupra acestei componente, având în vedere că proiectul se realizează pe zone care nu implică afectarea serviciilor ecosistemice sau a serviciilor socio-economice ale comunităților, a fost considerată o sensibilitate cuprinsă între clasa mică sau moderată.

### 7.8.1.2 Magnitudinea modificărilor propuse

Clasele de magnitudine a modificărilor pentru cele trei componente considerate (populație, sănătate umană, bunuri materiale) sunt prezentate în tabelele următoare. Matricea de apreciere a magnitudinii modificărilor este structurată pentru fiecare

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 439 / 512

Cod: EA-207-R0



componentă în cinci clase, atât pentru modificări de natură negativă cât și pentru modificări pozitive, în funcție de extinderea intervențiilor și de durata acestora.

Pentru aprecierea magnitudinii din punct de vedere al Populației a fost utilizată matricea următoare.

**Tabelul nr. 7-31 Matricea de apreciere a magnitudinii modificărilor pentru componenta Populație**

Magnitudinea modificării		Descriere
Negativă	Foarte mare	Strămutarea sau abandonul gospodăriilor a $\geq 20\%$ din numărul de locuitori ai localității. Pierderea unui număr semnificativ de locuri de muncă ( $\geq 20\%$ din numărul de locuri de muncă existente la nivelul comunității), fără oportunități alternative pe durata unui an de la pierderea locului de muncă (altele decât cele care implică schimbarea reședinței). Percepție larg răspândită cu privire la impactul negativ și/sau pierderea oportunităților de îmbunătățire a calității vieții, rezultând în frustrare și dezamăgire, ce poate conduce la creșterea migrației și amenințarea integrității și viabilității comunității.
	Mare	Strămutarea sau abandonul gospodăriilor a 5-20% din numărul de locuitori ai localității. Pierderea a 5-20% din numărul de locuri de muncă existente la nivelul comunității. Modificări ce au efecte adverse diferențiate asupra calității vieții și oportunităților de angajare pentru grupurile vulnerabile (ex. persoane cu dizabilități, bătrâni, refugiați, persoane ce trăiesc sub limita sărăciei).
	Moderată	Strămutarea sau abandonul gospodăriilor a $< 5\%$ din numărul de locuitori ai localității. Pierderea a 2,5-5% din numărul de locuri de muncă existente la nivelul comunității.
	Mică	Reducerea temporară ( $< 1$ an) a veniturilor unora dintre gospodării și/sau afectarea temporară a calității vieții și a afacerilor locale, inclusiv a oportunităților de îmbunătățire a acestora. Pierderea a $< 2,5\%$ din numărul de locuri de muncă existente la nivelul comunității.
	Foarte mică	Modificări pe termen scurt ce constau în perturbarea/ reducerea viabilității/ oportunităților de afaceri, activităților gospodărești, locurilor de muncă și a veniturilor.
Nicio modificare decelabilă		Modificări care nu influențează populația locală.
Pozitivă	Foarte mică	Măsuri care asigură pe termen scurt menținerea/ creșterea numărului de locuri de muncă și/sau îmbunătățirea calității vieții pentru comunitățile locale.
	Mică	Măsuri care asigură creșterea numărului de locuri de muncă și/sau îmbunătățirea calității vieții pentru până la 2,5% din populația localității.







Magnitudinea modificării		Descriere
Moderată		Măsuri care asigură creșterea numărului de locuri de muncă și/sau îmbunătățirea semnificativă a calității vieții pentru 2,5-5% din populația localității.
Mare		Măsuri care asigură creșterea numărului de locuri de muncă și/sau îmbunătățirea semnificativă a calității vieții pentru 5-20% din populația localității. Măsuri care au ca efect îmbunătățirea semnificativă a condițiilor grupurilor vulnerabile.
Foarte mare		Activități care conduc la crearea unui număr semnificativ de locuri de muncă, la noi oportunități de afaceri pentru comunitățile locale, precum și la creșterea semnificativă a calității vieții din aceste localități (de aceste modificări trebuie să beneficieze cel puțin 20% din locuitori).

În contextul proiectului, pentru componenta populație a fost considerată o magnitudine negativă cuprinsă în clasele foarte mică și mică, ca urmare a intervențiilor care vor avea efecte reduse pe termen scurt asupra calității vieții ca urmare a lucrărilor din etapa de execuție.

Pentru aprecierea magnitudinii din punct de vedere al Sănătății umane a fost utilizată matricea de mai jos.

**Tabelul nr. 7-32 Matricea de apreciere a magnitudinii pentru componenta Sănătate umană**

Magnitudinea modificării		Descriere
Negativă	Foarte mare	Apariția unor factori semnificativi de risc (ex. explozii, incendii, radioactivitate, nor de poluanți chimici, contaminarea surselor de alimentare cu apă, factori de risc biologic) pentru sănătatea umană (îmbolnăviri și/ sau decese)
	Mare	Depășirea valorilor maxim admisibile în mediu (proiect + situația inițială) pentru factori de risc ce pot conduce la creșterea morbidității
	Moderată	Depășirea pragurilor de alertă (proiect + situația inițială) pentru factori de risc ce pot conduce la creșterea morbidității
	Mică	Apariția unor factori de risc pe termen mediu și lung, care creează disconfort dar nu conduc la creșterea morbidității
	Foarte mică	Apariția unor reclamații pe termen scurt (legate de zgomot, mirosuri, durerii de cap, tuse), fără existența unui risc pentru sănătatea umană
Nicio modificare decelabilă		Modificări care nu influențează sănătatea umană
Pozitivă	Foarte mică	Reducerea factorilor de risc care creează disconfort pe termen scurt
	Mică	Eliminarea factorilor de risc care creează disconfort pe termen mediu și lung
	Moderată	Activități care conduc la reducerea factorilor de risc pentru sănătatea umană sub pragurile de alertă
	Mare	Activități care conduc la reducerea factorilor de risc pentru sănătatea umană sub valorile maxim admise

Beneficiar:

Prestator:

Subcontractant:

Nr. Pag. 441 / 512





UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Magnitudinea modificării	Descriere
Foarte mare	Activități care conduc la eliminarea unui factor de risc semnificativ pentru sănătatea umană

În contextul proiectului, pentru componenta sănătate umană a fost considerată o magnitudine negativă cuprinsă în clasele foarte mică și moderată, ca urmare a intervențiilor care vor avea efecte reduse pe termen scurt asupra acestei componente ca urmare a posibilității de depășire a unor praguri pentru emisii și zgomot din cauza lucrărilor de construcție.

În etapa de operare, ca urmare a creșterii nivelului de zgomot asociat traficului feroviar, magnitudinea modificărilor a fost considerată negativ moderată însă din punct de vedere al potențialului de reducere a emisiilor de poluanți prin reducerea traficului auto în zonă, magnitudinea modificărilor a fost considerată pozitiv mică.

Pentru aprecierea magnitudinii din punct de vedere al Bunurilor materiale a fost utilizată matricea de mai jos.

**Tabelul nr. 7-33 Matricea de apreciere a magnitudinii pentru componenta Bunuri materiale**

Magnitudinea modificării	Descriere	
Negativă	Foarte mare	Afectarea a $\geq 20\%$ din bunurile și serviciile ecosistemice și socio-economice
	Mare	Afectarea a 10-20% din bunurile și serviciile ecosistemice și socio-economice
	Moderată	Afectarea a 5-10% din bunurile și serviciile ecosistemice și socio-economice
	Mică	Afectarea a 2,5-5% din bunurile și serviciile ecosistemice și socio-economice
	Foarte mică	Afectarea a $< 2,5\%$ din bunurile și serviciile ecosistemice și socio-economice
Nicio modificare decelabilă	Modificări care nu influențează bunurile materiale	
Pozitivă	Foarte mică	Modificări care îmbunătățesc $< 2,5\%$ din bunurile și serviciile ecosistemice și socio-economice
	Mică	Modificări care îmbunătățesc 2,5-5% din bunurile și serviciile ecosistemice și socio-economice
	Moderată	Modificări care îmbunătățesc 5-10% din bunurile și serviciile ecosistemice și socio-economice
	Mare	Modificări care îmbunătățesc 10-20% din bunurile și serviciile ecosistemice și socio-economice
	Foarte mare	Modificări care îmbunătățesc $\geq 20\%$ din bunurile și serviciile ecosistemice și socio-economice

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZATA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 442 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

În etapa de execuție, pentru evaluarea componentei bunuri materiale a fost considerată o magnitudine a modificărilor negativă, cuprinsă în clasele mică și moderată, ca urmare a intervențiilor care vor avea potențialul de afectare într-o măsură mică a unor construcții aflate în vecinătatea șantierului, ca urmare a vibrațiilor.

Pentru etapa de operare, magnitudinea modificărilor a fost considerată pozitivă mică ca urmare a reducerii traficului rutier din zonă și implicit a accidentelor dar și datorită posibilității dezvoltării economice a zonei ca urmare a transportului feroviar. Totodată, posibilitatea de reducere a timpilor din trafic, ca urmare a realizării proiectului, a fost considerată o modificare cu magnitudine pozitivă moderată.

## 7.8.2 Prognozarea impactului

Evaluarea componentei „Mediul social și economic” integrează evaluarea a trei componente distincte, dar relaționate: populație și condiții etnice, sănătate umană și bunuri materiale. Evaluarea s-a realizat pe baza analizei intervențiilor proiectului, a efectelor și a potențialelor impacturi generate de acestea asupra elementelor mediului social și economic.

### Etapa de construcție

- Impactul asupra populației

În cazul componentei populație, potențiale impacturi negative pot fi generate de activitățile de relocare a rețelelor edilitare intersectate de proiect, în special a rețelelor de alimentare cu apă și gaze ale localităților. Aceste lucrări vor genera perturbări asupra calității vieții locuitorilor prin întreruperea temporară a furnizării resurselor necesare desfășurării în condiții normale a activităților gospodărești. Considerăm că impactul datorat lucrărilor de relocare va fi unul nesemnificativ, acesta manifestându-se temporar, pe durate scurte de timp.

Proiectul necesită exproprierea unor terenuri ce aparțin unor proprietari privați din vecinătatea căii ferate însă acestea nu vor conduce la strămutarea sau abandonul gospodăriilor într-un număr mare raportat la populația totală din localitate. Ce mai afectată comună este comuna Daia unde suprafețele necesare a fi expropriate sunt de cca. 4,4 ha. Din această suprafață, 4,3 ha reprezintă terenuri cu categorie de folosință agricolă și 0,0062 ha categoria de curți/ construcții.

În ceea ce privește demolările, proiectul propune demolarea doar a clădirii canton CFR, sat Daia, comuna Daia, km pr. 54+000, jud Giurgiu în proprietatea dnul Butnaru Gheorghe cu teren aparținând Statului Român, concesionat și administrat de către CNCF “CFR” SA.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 443 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

În etapa de execuție proiectul va avea un impact pozitiv din perspectiva asigurării locurilor de muncă pentru populația din zonă, pe toată perioada de construcție.

- Impactul asupra sănătății umane

Lucrările de construcție din interiorul șantierului pot avea efecte indirecte asupra sănătății umane prin generarea de zgomot, pulberi și prin disconfortul general creat de activitățile din fronturile de lucru și din organizările de șantier.

Ținând cont de prevederile Ordinului 119/2014, în cazul în care un obiectiv se amplasează în vecinătatea unui teritoriu protejat (zone locuite, parcuri, rezervații naturale, zone de interes balneoclimateric, de odihnă și recreere, instituții social-culturale, de învățământ și medicale) în care zgomotul exterior de fond nu depășește 50 dB în timpul zilei și 40 dB în timpul nopții, valoarea de zgomot nu trebuie să depășească 50 dB pe timp de zi, 40 dB pe timp de noapte. Cu alte cuvinte, în teritoriile protejate în care nivelul de zgomot de fond este mic, nu sunt permise depășiri ale nivelurilor de zgomot de peste 50 dB pe timp de zi și 40 pe timp de noapte. O clasificare a localităților din zona proiectului a fost făcută în acest sens în capitolul 2.7.4.1 în baza unor aprecieri bazate pe analiza surselor de zgomot existente în cadrul localităților.

Rezultatele modelării de zgomot pentru etapa de execuție (capitolul 2.7.4.2) au pus în evidență faptul că în condițiile de realizare a lucrărilor de execuție a terasamentului căii ferate cu utilaje specifice care funcționează concomitent în frontul de lucru, izolinia de zgomot corespunzătoare valorii de 50 dB(A) (valoarea maximă admisibilă pe timp de zi în zone cu nivel de zgomot de fond scăzut) se manifestă la o distanță de maxim 700 m față de surse și izolinia de zgomot corespunzătoare valorii de 55 dB(A) (valoarea maximă admisibilă pe timp de zi în zone cu nivel de zgomot de fond crescut) se manifestă la o distanță de maxim 450 m față de surse. Extrapolând aceste valori la nivelul întregului proiect se poate estima că în etapa de execuție impactul datorat zgomotului la nivelul zonelor locuite poate fi semnificativ în 10 localități în care nivelul de zgomot de fond este redus, respectiv, în 11 localități în care zgomotul de fond este de peste 55 dB(A) pe timpul zilei. Detalii cu privire la rezultatele analizei modelării de zgomot au fost descrise în capitolul 2.7.4.2.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 444 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**Tabelul nr. 7-34 Zonele de manifestare a impactului asupra populației umane din vecinătatea proiectului datorat zgomotului din perioada de execuție**

Zone de manifestare a impactului		Intervenții	Receptori sensibili	Sensibilitatea zonei	Extindere	Durată	Frecvența	Probabilitate	Reversibilitate	Magnitudine
de la km	la km									
Pe toată lungimea traseului		I.E. 1, I.E. 2, I.E. 3, I.E. 4, I.E. 5, I.E. 6, I.E. 7, I.E. 8, I.E. 9, I.E. 10,	Localitățile din vecinătatea căii ferate	Mică	Locală	Lungă	Periodic	Foarte probabil	Reversibil	Negativă moderată

În urma modelărilor matematice a dispersiei poluanților în etapa de execuție (prezentate în secțiunea 7.3) a rezultat că pentru indicatorul PM10 sunt așteptate depășiri ale CMA într-o zonă izolată a frontului de lucru din partea estică a acestuia, manifestată pe o distanță redusă față de surse, de cca. 40 m. Pentru cuantificarea impactului asupra receptorilor sensibili valoarea de 40 m ce reprezintă distanța față de fronturile de lucru până la care se pot înregistra depășiri a fost extrapolată la nivelul întregului proiect. Zona rezultată a fost considerată zona de influență în care se pot produce depășiri ale indicatorului PM10, aceasta fiind analizată în raport cu suprafețele de intravilan ale localităților aflate în zona căii ferate.

Suprafețele rezultate ca urmare a intersecției zonei de influență cu zonele de intravilan conform ANCPI sunt prezentate în tabelul următor.

**Tabelul nr. 7-35 Suprafețele de intravilan ale localităților din zona proiectului potențial afectate de modificările temporare ale calității aerului ca urmare a lucrărilor de construcție**

Nr, crt,	Localitate	Suprafață zonă perturbare – emisii PM10	
		ha	% din intravilan
1.	Băneasa	1,8	0,45
2.	Bragadiru	37,9	2,36
3.	București	75,8	0,44
4.	Chiajna	21,1	2,58
5.	Comana	9,8	4,61
6.	Crețești	7,0	2,25
7.	Daia	7,5	4,23
8.	Domnești	2,6	0,22
9.	Frătești	13,4	3,55
10.	Frasinu	1,0	1,74
11.	Giurgiu	53,6	2,28

Beneficiar:

Prestator:

Subcontractant:

Nr. Pag. 445 / 512

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Nr, crt,	Localitate	Suprafață zonă perturbare – emisii PM10	
		ha	% din intravilan
12.	Jilava	17,3	1,92
13.	Măgurele	13,5	1,92
14.	Olteni	2,3	0,45
15.	Sintești	4,2	1,51
16.	Vidra	10,9	2,19
17.	Vlad Țepeș	2,5	1,57

Conform rezultatelor analizei se observă că în general nu sunt așteptate modificări semnificative asupra zonelor locuite, cele mai mari procente de afectare raportate la suprafețele totale ale localităților fiind înregistrate în localitățile Comana (4,61%) și Daia (4,23%). Pe perioada execuției proiectului, receptorii sensibili aflați în imediata apropiere vor fi cei mai afectați de modificări temporare ale calității aerului însă efectele se vor desfășura pe o durată scurtă de timp corespunzătoare perioadei în care frontul de lucru va fi activ pe aceea zonă (maxim 1 lună).

- Impactul asupra bunurilor materiale

În ceea ce privește impactul proiectului asupra bunurilor materiale, facem precizarea că în etapa de execuție a proiectului nu vor fi afectate resursele materiale necesare pentru desfășurarea în bune condiții a activităților agricole din UAT-urile intersectate (instalații de irigații, resurse de apă etc.). Proiectul prevede ocuparea temporară sau permanentă a unor suprafețe reduse din parcelele agricole aflate în imediata apropiere a căii ferate însă activitățile de construcție nu vor fi în măsură să limiteze activitățile agricole pe suprafețele rămase neafectate de lucrări din cadrul acestor parcele. În zona proiectului nu au fost identificate culturi agricole realizate în sere sau solarii ce ar putea fi afectate prin depunerea pulberilor asociate lucrărilor de construcție.

Clădirile aflate în imediata vecinătate a amprizei proiectului vor putea fi afectate de vibrații pe perioada realizării lucrărilor, în special acolo unde se realizează lucrări de excavații sau de compactare a solului dar și ca urmare a intensificării traficului greu pe drumurile tehnologice/ de întreținere din interiorul amprizei. Prin respectarea măsurilor de reducere a vibrațiilor propuse în prezentul RIM nu sunt așteptate impacturi semnificative asupra stării clădirilor din zona șantierului.

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 446 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

## Etapa de operare

- Impactul asupra populației

Modernizarea infrastructurii feroviare pe tronsonul vizat de proiect va avea un impact pozitiv, acesta având un rol important în dezvoltarea localităților prin promovarea unor alternative de transport mai eficiente din punct de vedere al timpului de parcurs între localități. Totodată proiectul va asigura condiții optime de transport pentru promovarea navetei între localitățile rurale și centrele urbane mari (București și Giurgiu).

- Impactul asupra sănătății umane

În etapa de operare zgomotul produs de traficul feroviar poate genera un impact negativ asupra componentelor populație și sănătate umană. Rezultatele obținute în cadrul modelării de zgomot, prezentate în capitolul 2.7.4.3 indică faptul că traficul feroviar generează impacturi negative semnificative la nivelul locuințelor aflate în vecinătatea căii ferate ca urmare a depășirilor valorilor limită de zgomot.

Zonele de manifestare a impactului semnificativ generat asupra receptorilor sensibili sunt prezentate în tabelul următor. Rezultatele modelării indică faptul că pe timp de noapte, 15 localități din 25 analizate vor fi afectate de zgomot pe o suprafață mai mare de 10 % din suprafața totală a intravilanului și totodată pe timp de zi doar 4 localități dintre acestea vor depăși acest procent. Cea mai afectată localitate din punct de vedere al disconfortului fonic raportată la suprafața totală de intravilan este localitatea Frasinu, aceasta fiind estimată a fi afectată pe întreaga suprafață, pe timp de noapte. Totodată se estimează că localitățile Crețești și Grădiștea vor fi avea depășiri ale valorilor limită pe timp de noapte în interiorul zonelor locuite pe mai mult de 80 % din suprafața totală de intravilan. Specificăm însă că pentru toate localitățile pentru care au fost estimate impacturi semnificative din punct de vedere al zgomotului proiectul prevede realizarea de panouri fonoabsorbante dimensionate astfel încât să reducă presiunea acustică datorată traficului feroviar sub nivelurile maxime admisibile.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 447 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**Tabelul nr. 7-36 Zonele de manifestare a impactului semnificativ asupra populației umane din vecinătatea proiectului datorat zgomotului din perioada de operare**

Zone de manifestare a impactului		Intervenții	Receptori sensibili	Sensibilitate	Extindere	Durată	Frecvența	Probabilitate	Reversibilitate	Magnitudine
de la km de mediu	la km de mediu									
0+002	0+152	I.O.1	București	Mică	Locală	Lungă	Periodic	Foarte probabil	Reversibil	Negativă moderată
0+152	0+302		București	Mică						
0+317	0+482		București	Mică						
0+482	0+832		București	Mică						
0+832	0+982		București	Mică						
1+012	1+277		București	Mică						
1+612	1+982		București	Mică						
2+082	2+192		București	Mică						
2+612	2+812		București	Mică						
3+092	3+212		București	Mare						
3+912	4+122		București	Mică						
5+202	5+382		București	Mică						
5+902	6+277		București	Mică						
6+277	6+402		Chiajna	Mică						
7+037	7+712		Chiajna	Mică						
7+762	9+502		Chiajna	Mică						
13+502	13+832		Bragadiru	Mică						
17+012	18+432		Bragadiru	Mică						
18+992	19+132		Măgurele	Mică						
20+862	21+202		Jilava	Mică						
24+672	24+792		Jilava	Mică						
25+162	25+262		Jilava	Mică						
29+524	29+764		Jilava	Mare						
30+479	30+679		Jilava	Mică						
34+429	34+529		Vidra	Mare						
37+559	38+699		Vidra	Mare						
37+700	39+445		Vidra	Mare						
38+929	39+445		Vidra	Mare						
55+050	56+100		Vlad Țepeș	Mare						
68+300	68+550		Băneasa	Mare						
71+800	72+900		Băneasa	Mare						
76+579	76+759		Daia	Mică						
77+213	77+463		Daia	Mică						
77+123	77+488		Daia	Mică						
77+698	78+263		Daia	Mică						
79+763	80+578		Frățești	Mică						
79+828	80+578		Frățești	Mică						
80+633	81+213		Frățești	Mică						
85+648	86+063		Giurgiu	Mică						
86+173	86+263		Giurgiu	Mică						
86+463	86+708	Giurgiu	Mică							

Beneficiar:

Prestator:

Subcontractant:

Nr. Pag. 448 / 512

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Cod: EA-207-R0





UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Zone de manifestare a impactului		Intervenții	Receptori sensibili	Sensibilitate	Extindere	Durată	Frecvența	Probabilitate	Reversibilitate	Magnitudine
de la km de mediu	la km de mediu									
86+758	87+188		Giurgiu	Mică						
86+768	87+188		Giurgiu	Mică						
87+208	87+438		Giurgiu	Mică						
87+208	87+438		Giurgiu	Mică						
87+453	87+663		Giurgiu	Mică						
87+543	87+883		Giurgiu	Mică						
88+788	88+908		Giurgiu	Mică						
89+088	89+263		Giurgiu	Mică						
89+163	89+263		Giurgiu	Mică						
89+298	90+173		Giurgiu	Mică						
89+298	89+398		Giurgiu	Mică						
90+208	90+393		Giurgiu	Mică						

În ceea ce privește impactul asupra calității aerului la nivelul locuitorilor ca urmare a operării proiectului, sunt așteptate impacturi de natură pozitivă, proiectul având drept obiectiv electrificarea integrală a tronsonului de cale ferată. Totodată, prin realizarea proiectului de modernizare și îmbunătățire a transportului feroviar este așteptată o reducere a traficului rutier din zona de implementare a proiectului și implicit o reducere a emisiilor atmosferice asociate acestuia.

- Impactul asupra bunurilor materiale

Din punct de vedere al bunurilor materiale, este estimat că în etapa de operare proiectul va genera efecte pozitive ce vor conduce la reducerea duratei transportului de mărfuri pe acest tronson și creșterea cantităților de mărfuri sau alte bunuri transportate. Prin modernizarea tronsonului de cale ferată se vor reduce și vibrațiile actuale asociate traficului feroviar, reducând astfel presiunea actuală asupra structurilor clădirilor aflate în vecinătatea căii ferate.

Transportul feroviar electric reprezintă o alternativă de transport mai puțin poluantă cu costuri mai reduse de transport. Prin realizarea proiectului, tronsonul de cale ferată va facilita accesul la obiectivele turistice din zona proiectului, conducând astfel valorificarea durabilă a bunurilor materiale ale comunităților din zonă.

### Etapa de dezafectare

Pentru etapa de dezafectare, nivelul efectelor generate sunt similare cu cele prezentate pentru etapa de construcție. Se impune respectarea aceluiași măsuri, enunțate pentru

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 449 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

---

etapa de construcție, și în eventualitatea dezafectării structurii sau a unor secțiuni ale acesteia.

Astfel, în eventualitatea unor activități de dezafectare a infrastructurii de cale ferată, este previzionată apariția unui impact negativ nesemnificativ în cazul lucrărilor de demolare. Un impact pozitiv în etapa de dezafectare este estimat considerând posibile angajări temporare ale populației locale în lucrările de refacere asociate dezafectării, ce ar conduce la reintroducerea suprafețelor ocupate de proiect în circuitul economic.

---

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

**Prestator:**



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

**Subcontractant:**



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 450 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

### 7.8.3 Măsuri de evitare și reducere a impactului

Pentru reducerea la minim a impactului asupra mediului social, în **etapa de execuție** se vor lua următoarele măsuri:

- informarea cetățenilor din zonă cu privire la programul lucrărilor și în special a perioadelor în care vor fi întrerupte temporar rețelele de furnizare a utilităților edilitare (energie electrică, apă, gaze etc.);
- lucrările nu se vor desfășura noaptea, în intervalul 22:00-07:00;
- încurajarea angajării de personal calificat și necalificat din zona de implementare a proiectului;
- curățarea zilnică a căilor de acces în vecinătatea zonelor de lucru și întreținerea acestor drumuri tehnologice/ de întreținere;
- protecția și semnalizarea zonelor de lucru, cu marcaje clare privind limita de siguranță în perimetrul lucrărilor;
- interzicerea accesului în zonele de lucru pentru persoanele neautorizate;
- toate utilajele și echipamentele folosite în lucrările de construcție trebuie să corespundă cerințelor *Directivei 2000/14/CE privind apropierea legislațiilor statelor membre referitoare la zgomotul emis de echipamentele utilizate în exterior*. Echipamentele trebuie să poarte marcajul CE și indicația nivelului de zgomot generat și să fie însoțite de declarația de conformitate CE;
- pentru activitățile de construcție derulate în vecinătatea zonelor locuite se vor utiliza panouri fonoabsorbante mobile în dreptul fronturilor de lucru. Panourile trebuie să aibă o înălțime de minim 3 m, o eficiență de reducere a zgomotului de minim 10 dB(A) și să fie montate cât mai aproape de sursele de zgomot;
- instalarea de panouri fonoabsorbante pe terasamentul CF pentru reducerea nivelului de zgomot în zona localităților;
- instalarea de sisteme de protecție împotriva zgomotului montate pe traversă, în locațiile unde nu este suficient spațiu pentru montarea panourilor fonoabsorbante;
- limitarea traseelor din zonele locuite de către utilajele și autovehiculele cu mase mari;
- deplasarea vehiculelor în zona de desfășurare a lucrărilor se va face cu viteză redusă de maxim 30 km/h.

Pentru diminuarea impactului asupra zonelor locuite în **etapa de operare**, se vor lua următoarele măsuri:

- verificarea și întreținerea panourilor care ecranează zgomotul datorat traficului;

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 451 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

---

- **Întreținerea adecvată a infrastructurii ferate, inclusiv a garniturilor de tren, în vederea reducerii zgomotului de rulare.**

Implementarea proiectului se va realiza astfel încât să se asigure continuarea desfășurării vieții comunităților și activităților economice. Drumurile și rețelele de utilități intersectate de proiect vor fi relocate, continuând a fi funcționale și pe durata operării căii ferate.

În **etapa de dezafectare** se vor implementa aceleași măsuri prevăzute în etapa de execuție.

---

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

**Prestator:**



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

**Subcontractant:**



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 452 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

## 7.9 CONDIȚII CULTURALE ȘI ETNICE, PATRIMONIUL CULTURAL

### 7.9.1 Clase de sensibilitate și clase de magnitudine pentru evaluarea impactului asupra moștenirii culturale

#### 7.9.1.1 Clase de sensibilitate

Din punct de vedere al moștenirii culturale au fost delimitate cinci clase de sensibilitate, prezentate în tabelul următor. Au fost considerate cu grad maximal de sensibilitate ("foarte mare") zonele cu valoarea culturală, istorică sau arheologică de relevanță internațională și cu grad minimal de sensibilitate ("foarte mic") zonele care nu prezintă importanță culturală, istorică sau arheologică.

**Tabelul nr. 7-37 Matricea de apreciere a sensibilității pentru componenta Moștenire culturală**

Sensibilitatea zonei	Descriere
Foarte mare	Situri UNESCO desemnate pentru valoarea culturală, istorică sau arheologică.
Mare	Situri de importanță arheologică, istorică sau culturală desemnate la nivel național Monumente istorice, arheologice, culturale protejate.
Moderată	Situri de importanță arheologică, istorică sau culturală desemnate la nivel județean.
Mică	Situri de importanță arheologică, istorică sau culturală desemnate la nivel local sau utilizate de comunitatea locală pentru menținerea tradițiilor.
Foarte mică/ Nesensibilă	Situri care nu sunt de interes arheologic, istoric sau cultural și nu sunt considerate importante de comunitatea locală pentru menținerea tradițiilor

În evaluarea impactului asupra acestei componente, au fost identificate următoarele tipuri de zone cu sensibilități diferite:

- Sensibilitate mare în zona cimitirului Giulești – Sârbi (situl arheologic Ruinele Mănăstirii Chiajna) – km 3+500 – km 4+400;
- Sensibilitate mică – pe restul zonelor vizate de proiect.

#### 7.9.1.2 Magnitudinea modificărilor propuse

Al doilea criteriu al evaluării semnificației impactului, magnitudinea modificărilor, este prezentat pentru componenta Moștenire culturală în tabelul de mai jos. Matricea de apreciere a magnitudinii modificărilor este structurată în cinci clase, atât pentru modificări de natură negativă cât și pentru modificări pozitive, în funcție de extinderea intervențiilor și de temporalitatea acestora.

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 453 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**Tabelul nr. 7-38 Matricea de apreciere a magnitudinii pentru componenta Moștenire culturală**

Magnitudinea modificării		Descriere
Negativ	Foarte mare	Activități care conduc la alterarea totală a resursei culturale
	Mare	Activități care conduc la alterarea a 50-75% din resursa culturală
	Moderată	Activități care conduc la alterarea a 25-50% din resursa culturală
	Mică	Activități care conduc la alterarea a 10-25% din resursa culturală
	Foarte mică	Activități care conduc la alterarea a <10% din resursa culturală
Nicio modificare decelabilă		Activități care nu influențează moștenirea culturală
Pozitiv	Foarte mică	Activități care conduc la punerea în valoare în foarte mică măsură a resursei culturale
	Mică	Activități care conduc la punerea în valoare în mică măsură a resursei culturale
	Moderată	Activități care conduc la punerea în valoare într-o măsură moderată a resursei culturale
	Mare	Activități care conduc la punerea în valoare în mare măsură a resursei culturale
	Foarte mare	Activități care conduc la punerea în valoare în foarte mare măsură a resursei culturale

Având în vedere că intervențiile asociate proiectului cuprind în special lucrări de modernizare și reabilitare a elementelor construite existente, acestea desfășurându-se în cea mai mare parte pe terasamentul actual al căii ferate, magnitudinea modificărilor a fost considerată negativă mică la nivelul întregului proiect.

## 7.9.2 Prognozarea impactului

În contextul potențialelor impacturi asupra monumentelor istorice, este important de menționat faptul că în zona traseului căii ferate nu au fost identificate situri arheologice de interes internațional, desemnate de UNESCO World Heritage ca situri ale patrimoniului cultural mondial.

### Etapă de construcție

Lucrările pentru reabilitarea căii ferate se vor realiza în mare parte pe terenul aparținând domeniului public de interes național, respectiv pe ampriza căii ferate existente. În zonele în care au fost identificate situri arheologice în interiorul amprizei proiectului sau în imediata vecinătate a acesteia sunt propuse lucrări care nu vor fi în măsură să afecteze aceste situri.

Singura zonă de în care există riscul de potențială afectare a unor situri arheologice este cea a zonei ruinelor Mănăstirii Chiajna, din București. Proiectul intersectează zona de protecție a acestui sit arheologic, însă nu va propune intervenții care să extindă ampriza

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 454 / 512

Cod: EA-207-R0



căii ferate până în zona propriu zisă a sitului. În această zonă sunt propuse lucrări de înlocuire a terasamentului și de electrificare a căii ferate, fără extinderi ale situației actuale, existente.

Având în vedere magnitudinea mică a lucrărilor propuse în această zonă, nivelul estimat al impactului a fost considerat nesemnificativ. Figura următoare prezintă zona de apropiere a căii ferate de ruinele Mănăstirii Chiajna și o fotografie a acestui obiectiv.



**Figura nr. 7-15 Zona de învecinare a căii ferate cu ruinele Mănăstirii Chiajna (stânga); Mănăstirea Chiajna (dreapta) (sursa: cotidianul.ro)**

### Etapa de operare

În etapa de operare, nu se estimează un impact negativ semnificativ asupra siturilor arheologice sau a monumentelor istorice. În această perioadă sunt estimate însă și impacturi pozitive, ca urmare a facilitării accesului publicului la obiectivele turistice din zonă.

Impactul cauzat de zgomot și vibrații asupra structurilor arheologice din apropierea căii ferate nu este semnificativ dat fiind faptul că prin modernizarea căii ferate vor fi reduse aceste tipuri de presiuni existente în zonă.

Din analiza distanțelor față de așezările umane și de obiectivele protejate și de interes public existente în zonă și prin natura activităților prevăzute a se desfășura în proiect, atât în faza de execuție, cât și în faza de funcționare, se poate aprecia că proiectul nu are un impact semnificativ asupra acestor componente.

### Etapa de dezafectare

În etapa de dezafectare nu este previzionată probabilitatea apariției de efecte asupra elementelor de moștenire culturală.

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 455 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

### 7.9.3 Măsurile de evitare și reducere a impactului

Pentru evitarea și reducerea impacturilor asupra moștenirii culturale în **etapa de construcție** se recomandă următoarele măsuri:

- Zonele în care au fost identificate situri arheologice potențial afectate de proiect se vor supune cercetărilor arheologice intruzive înainte de demararea lucrărilor;
- În situația în care în etapa de construcție sunt identificate noi situri arheologice, lucrările vor fi oprite, iar autoritățile competente vor fi contactate pentru expertiză și stabilirea soluțiilor necesare. Orice descărcări de sarcină arheologică se vor realiza în conformitate cu legislația în vigoare și cerințele Comisiei Naționale de Arheologie;
- În timpul execuției lucrărilor este recomandată supravegherea arheologică și elaborarea unor rapoarte la momentul identificării oricăror situații legate de monumente arheologice sau patrimoniu material.

În **etapa de operare** nu sunt necesare măsuri specifice pentru reducerea impactului asupra patrimoniului cultural.

În **etapa de dezafectare** se vor adopta aceleași seturi de măsuri stabilite pentru perioada de execuție.

## 7.10 IMPACTUL ASUPRA RESURSELOR NATURALE

### 7.10.1 Prognozarea impactului

Principalele resurse naturale utilizate în etapa de execuție pentru implementarea proiectului sunt reprezentate de: apă, lemn, pământ, agregate naturale, piatră spartă, terenuri și vegetația (ruderală) existente în zonele afectate temporar sau definitiv cu lucrări.

Precizăm că proiectul nu prevede realizarea unor gropi de împrumut pentru asigurarea anumitor materiale de umplură, toate acestea urmând a fi asigurate din perimetre de exploatare deja existente și autorizate din punct de vedere al protecției mediului.

Pentru evaluarea impactului asupra resurselor naturale aferente proiectului căii ferate se menționează faptul că la momentul actual, în această fază a proiectului, există limitări în cuantificarea și gestionarea utilizării resurselor naturale ce țin de faptul că furnizorii de materii prime încă nu se cunosc, aceștia fiind stabiliți înainte de începerea lucrărilor de către constructor. Din considerente economice, cel mai probabil constructorul își va stabili furnizorii de materii prime din zona proiectului pentru a reduce costurile asociate cu

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 456 / 512

Cod: EA-207-R0





UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

logistica (transportul, manipularea și depozitarea), posibilitățile în zonă fiind multiple. Pornind de la această ipoteză se pot face următoarele aprecieri:

- Constructorul își va putea stabili furnizorii de agregate naturale de la balastierele și carierele din zonă:
  - stație de agregate: în vecinătatea stației CF Progresu, în zona localităților Mihăilești;
- Betonul ciment necesar se poate achiziționa din stațiile de betoane existente în zonă:
  - Stații de betoane în zona: stației CF București Progresu, stației CF Giurgiu (str. Plantelor), stații de betoane Geo Beton Agregat SRL situate în localitățile Mihăilești, Domnești, Bragadiru, Berceni;
  - Fabrică de ciment - SC Holcim SA Ciment situat în zona stației CF București Progresu;
- Alimentarea cu carburanți poate asigura din afara șantierului, transportul acestora fiind efectuat cu ajutorul cisternelor auto;
- Energia electrică va fi asigurată în organizările de șantier, în funcție de preferințele constructorului, prin grupuri electrogene sau prin racord la rețeaua existentă. Asigurarea energiei electrice în fronturile de lucru se va face prin intermediul grupurilor electrogene;
- Apa necesară în etapa de execuție se va asigura pe cât posibil din rețele de alimentare cu apă existente însă acolo unde nu există această posibilitate necesarul de apă se va asigura prin surse proprii sau cu siterna de la furnizori autorizați.

În ipoteza aceasta, se estimează că pe perioada de execuție, la nivel local se va accelera exploatarea resurselor naturale în instalațiile autorizate existente (cariere și balastiere) ce vor fi contractate pentru asigurarea necesarului proiectului însă acestea se vor exploata în limita parametrilor de exploatare, necesarul proiectului nedepășind capacitățile maxime disponibile autorizate în cadrul acestor instalații.

Ca urmare a următoarelor aspecte, **în etapa de execuție** a proiectului nu se estimează un impact negativ semnificativ asupra resurselor naturale:

- Proiectul nu prevede exploatarea resurselor naturale din arii naturale protejate;
- Un alt aspect important este reprezentat de alternativa selectată. Prin menținerea unui procent important din traseul liniei actuale se reduce semnificativ consumul de materiale și deci de resurse naturale;

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 457 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

- Proiectul se va realiza în cea mai mare parte pe terasamentul actual al căii ferate, afectând suplimentar suprafețe reduse de terenuri naturale sau seminaturale;
- Proiectul implică lucrări de defrișare a unor suprafețe din fondul național forestier însă acestea se vor realiza de-a lungul căii ferate existente, în limita amprizei proiectului, pe o suprafață totală de cca. 3,2 ha, materialul lemnos rezultat în urma defrișărilor fiind proprietatea statului român ce va fi valorificat de autoritatea silvică. Precizăm că lemnul necesar execuției lucrărilor va fi asigurat de la furnizori autorizați;
- Raportat la dimensiunile proiectului, cantitatea de apă necesară estimată pentru întreaga perioadă de execuție (cca. 36 luni), de 705.000 m<sup>3</sup>, nu reprezintă o presiune semnificativă asupra resurselor de apă. Totodată, trebuie precizat că în etapa de execuție nu sunt propuse captări de apă în vederea utilizării, întreaga cantitate de apă necesară fiind asigurată de la furnizori care exploatează apa din surse autorizate, prelevarea debitelor de apă fiind urmărită de autoritatea de gospodărire a apelor.

Utilizarea resurselor naturale, cu excepția apei, care va fi utilizată și în perioada de operare, însă în cantități reduse, va avea loc în perioada de execuție, asigurarea acestora nefiind necesară pe termen lung, continuu, pentru funcționarea proiectului. În **etapa de operare**, pentru lucrările de mentenanță la calea ferată, poate să apară ocazional necesitatea utilizării unor cantități de resurse naturale (piatră spartă, pământ) însă aceste cantități vor fi reduse.

În **etapa de dezafectare** a proiectului utilizarea resurselor naturale este redusă, impactul putând fi unul pozitiv în cazul în care materialele rezultate din lucrările de demolare (ex. piatră spartă, pământ) pot fi utilizate în cadrul altor șantiere și astfel pot conduce la reducerea cantităților de resurse naturale utilizate pentru implementarea altor proiecte. În cazul dezafectării proiectului, suprafețele ocupate de obiectivele CF vor fi redat circuitului productiv sau natural.

### Concluziile evaluării impactului asupra resurselor naturale

Având în vedere că în proiect sunt incluse măsuri de reducere a cantităților de resurse naturale (pământ), prin reutilizarea unor cantități de materiale din terasamentul actual și faptul că aprovizionarea suplimentării de resurse necesare se va face din surse autorizate, se apreciază că impactul asupra resurselor naturale în etapa de execuție va fi nesemnificativ.

În etapa de operare a proiectului, vor fi utilizate cantități reduse de resurse naturale, în principal în cadrul lucrărilor de mentenanță și reparații la infrastructura feroviară, fiind posibile mici completări la terasament cu material de umplutură (pământ) sau cu piatră spartă. Apa va fi utilizată doar în scop igienico-sanitar în grupurile sanitare prevăzute în

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 458 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

clădirile de călători, necesarul de apă fiind asigurat acolo unde este posibil prin racordarea la rețelele existente în zonă sau prin surse proprii (foraje de medie adâncime). Având în vedere aceste aspecte, se poate aprecia că în această etapă se estimează un impact redus asupra resurselor naturale.

În etapa de dezafectare a proiectului se apreciază un impact redus asupra resurselor naturale, deoarece în această etapă se vor utiliza cantități foarte reduse de resurse naturale, acestea constând în principal în terenuri (ce vor fi ocupate temporar de organizarea de șantier) și apa care va fi utilizată în scopuri igienico-sanitare de către personalul implicat în lucrări.

### 7.10.2 Măsuri de evitare și reducere a impactului asupra resurselor naturale

Pentru etapa de execuție sunt recomandate următoarele măsuri:

- Interzicerea exploatării de resurse naturale din interiorul ariilor naturale protejate traversate de proiect, cu excepția materialelor extrase din terasamentul căii ferate în vederea reutilizării;
- Minimizarea necesarului de piatră spartă prin recuperarea acesteia din terasamentul actual;
- Aprovizionarea materiilor prime se va face exclusiv din surse autorizate, prin intermediul furnizorilor;
- Se va evita ocuparea unor suprafețe de teren în plus față de cele prevăzute prin proiect;
- Terenurile ocupate temporar vor fi reabilitate la sfârșitul lucrărilor;
- Zonele care au fost afectate de îndepărtări ale vegetației vor fi stabilizate corespunzător, iar în zonele rămase libere după finalizarea construcțiilor se va asigura reinstalarea vegetației;
- Nu se vor realiza captări de apă pentru asigurarea necesarului de apă în timpul construcției.

În etapa de operare este necesară implementarea următoarelor măsuri:

- Asigurarea mentenanței instalațiilor sanitare astfel încât să se asigure reducerea pierderilor de apă;

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 459 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

- Evitarea ocupării unor suprafețe suplimentare de teren în timpul lucrărilor de mentenanță și reparații, altele decât terenurile aferente infrastructurii feroviare rezultate în urma implementării proiectului.

În etapa de dezafectare măsurile vor fi similare celor din perioada de execuție.

## 7.11 IMPACTUL CUMULATIV AL PROIECTULUI

### 7.11.1 Nivelul presiunilor actuale

Principalele presiuni actuale ce ar putea avea potențialul de a crea efecte cumulative ca urmare a realizării proiectului sunt: infrastructura rutieră, operatorii economici care desfășoară activități în instalații IED și unități industriale cu risc de accidente majore (amplasamente SEVESO). Mai jos sunt prezentate presiunile actuale ce pot genera efecte cumulative cu presiunile asociate proiectului.

1. Infrastructuri rutiere care pot avea efecte cumulative cu proiectul analizat în ceea ce privește zgomotul, emisiile atmosferice și bariere comportamentale pentru faună:
  - DN CB – proiectul se desfășoară paralel cu acesta pe tronsonul București Nord – Jilava;
  - DN 5A este intersectat de proiect în zona localității Grădiștea;
  - DN 41 este intersectat de proiect în zona localității Frasinu;
  - DN 5 este intersectat de proiect în zona localității Daia și apoi se desfășoară paralel din această localitate până în municipiul Giurgiu.
2. Instalații IED sau amplasamentele industriale care pot avea efecte cumulative cu proiectul analizat în ceea ce privește emisiile atmosferice:
  - Iridex SA - Depozitul de deșeuri Rudeni – situat în localitatea Chiajna;
  - CET Vest București;
  - Depozit petrolier Petrom – situat în localitatea Jilava;
  - Stații de betoane situate în vecinătatea proiectului: București Progresu, Domnești, Bragadiru, Berceni;
  - Ecosud SA - Depozitul ecologic Vidra – situat în localitatea Vidra;
  - Stația de epurare Giurgiu.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 460 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

3. Amplasamente SEVESO identificate în proximitatea zonei de implementare a proiectului care pot avea efecte cumulative cu proiectul analizat în ceea ce privește emisiile atmosferice:

- Stația de tratare a apei Roșu, aparținând Apa Nova SA – este situată în comuna Roșu, în zona de vest a Bucureștiului;
- Depozitul petrolier Petrom – situat pe Șoseaua de Centură a Bucureștiului în zona localității Jilava;
- Stație îmbuteliere gaz, aparținând Linde Gaz România – situată în comuna Domneși, în apropierea Șoselei de Centură București;
- Depozitul Brenntag România – situat pe Strada Gării, Chiajna, județul Ilfov;
- Amplasamentul Vixon Gas – situat în Municipiul Giurgiu, șoseaua Portului;
- Amplasamentul MOL România – situat în Municipiul Giurgiu, șoseaua Portului.

### 7.11.2 Proiecte existente/ planificate în zona analizată

În ceea ce privește proiectele planificate, conform informațiilor afișate pe site-urile Consiliului General al Municipiului București și Consiliilor Județene ale județelor Ilfov și Giurgiu, proiectele notabile aflate în curs de implementare în zona proiectului care ar putea genera un efect cumulativ sunt:

- Îmbunătățirea sistemului de transport comun prin conectarea comunităților Giurgiu și Borovo cu o rețea de transport TEN-T la bază;
- Redeschiderea circulației feroviare pe pod peste râul Argeș, între Vidra și Comana;
- Construcția autostrăzii A0 Centura București Sud, Lotul I și Lotul II;
- Pasaj suprateran pe Dj602 – Centura București-Domnești”;
- „Penetrație Prelungirea Ghencea – Domnești și Supralărgire Bd. Ghencea între str. Brașov și Terminal Tramvai 41”;
- „Construcție pasaj denivelat peste calea ferată – Strada Centurii” la trecerea de nivel din cap X, stația c.f. Jilava;
- Reabilitarea și modernizarea DJ 603: Naipu (DN6) – Schitu – Mirău – Sotenești – Ianculești – Uzun – Mihai Bravu – Comana;
- Construcția Variantei Ocolitoare Giurgiu;
- Elaborarea unei infrastructuri integrate pentru zona orbitală a Municipiului București;

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZATA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 461 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

- Reabilitarea podului Giurgiu peste Dunăre, pe DN 5;
- Dezvoltarea infrastructurii de apă și apă uzată în județul Giurgiu.

Proiectele existente sau în curs de implementare identificate în zona proiectului ce ar putea avea efecte cumulative în etapa de execuție a proiectului au un caracter temporar, punctiform și sunt reduse ca dimensiuni, potențialul impact cumulativ pe componentele de mediu relevante fiind estimat ca fiind nesemnificativ. În mod teoretic în etapa de operare se preconizează că zgomotul asociat traficului feroviar desfășurat pe calea ferată se va cumula cu zgomotul traficului rutier în zonă, însă ținând cont că prin proiect au fost propuse măsuri de reducere a zgomotului (montarea panourilor fonoabsorbante și a sistemelor de reducere a zgomotului în zonele sensibile) se estimează o scădere a presiunilor actuale în ceea ce privește zgomotul.

Având în vedere că infrastructura feroviară pe acest tronson de cale ferată se realizează pe același amplasament, prin grija autorităților locale la emiterea autorizației de construire, graficul de execuție al lucrărilor de modernizare feroviară va fi corelat cu graficul de execuție al rețelelor de apă canal/infrastructură rutieră, planificate în aceste zone, pentru a genera un impact cumulativ minim-nesemnificativ, asupra ariilor naturale protejate.

## 7.12 IMPACTUL POTENȚIAL ÎN CONTEXT TRANSFRONTALIER

Proiectul se desfășoară până la limita de frontieră cu statul Bulgar, în zona podului Giurgiu-Russe, de unde este legat în continuare de calea ferată bulgară. Proiectul propune intervenții asupra căii ferate existente doar până la granița de stat. Cei mai apropiați receptori sensibili față de limita proiectului sunt reprezentați de orașul Russe (situat la cca. 2 km), iar din punct de vedere al impactului potențial asupra siturilor Natura 2000 din Bulgaria trebuie făcută precizarea că cel mai apropiat sit, respectiv BG0000529 Marten – Ryahovo se află la cca. 8 km aval pe Dunăre, fiind puțin probabilă apariția unui impact semnificativ asupra acestuia.

Așa cum a fost menționat și anterior, în zona podului peste Dunăre (ce reprezintă limita de frontieră) sunt prevăzute exclusiv lucrări de electrificare a liniei de cale ferată și de înlocuire cabluri, fără a fi prevăzute intervenții asupra suprastructurii și infrastructurii în zona respectivă. În această zonă a proiectului nu este cazul de efectuarea unor lucrări de defrișare. Având în vedere anvergura mică a lucrărilor ce urmează a fi realizate în zona podului, implicațiile în ceea ce privește nivelul de zgomot, emisiile atmosferice, emisiile în apă (în zona fluviului Dunărea nu sunt propuse organizari de șantier – cea mai apropiată este la peste 3 km, în zona km 87+073 – 87+173 și nici platforme tehnologice – cea mai apropiată este la peste 2 km, în zona km 90+628 – km 90+708) sunt reduse.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 462 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

Proiectul nu propune intervenții la nivelul suprastructurii podului astfel încât să modifice elementele ale peisajului actual ce ar putea fi resimțite de receptorii sensibili din statul vecin.

Distanța dintre receptorii sensibili și limita sudică a proiectului face imposibilă afectarea acestora atât în perioada de construcție, cât și în perioada de operare. Din experiența proiectelor similare, efectele asupra factorilor de mediu se pot resimți până la maxim 1 km. Nu au fost apreciate efecte care să genereze potențiale impacturi semnificative asupra receptorilor sensibili de pe teritoriul statului Bulgar.

În perioada de operare, eventualele modificări asupra traficului feroviar pe teritoriul Bulgariei sunt decise de statul Bulgar și nu rezultă ca o consecință directă a implementării proiectului analizat.

Totodată conform Avizului de Mediu nr. 33 din 11.12.2015 pentru Master Planul General de Transport al României pe termen scurt, mediu și lung pentru perioada 2014-2030 promovat de Ministerul Transporturilor, pentru proiectele propuse cu scopul de a îmbunătăți considerabil condițiile și siguranța transportului, facilitând legăturile active dintre comunitățile localizate de o parte și de alta a graniței, contribuind în mod direct la modernizarea/ extinderea rețelei transeuropene (TEN-T) și a coridoarelor pan-europene precum și a conexiunii dintre România și statele vecine, nu este identificat un impact negativ semnificativ în context transfrontalier.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 463 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

## 8 DESCRIEREA METODELOR DE PROGNOZĂ

Principalele dificultăți întâmpinate în cursul realizării Raportului privind impactul asupra mediului au fost legate de disponibilitatea informațiilor de detaliu cu privire la condițiile de mediu existente în zona proiectului.

Descrierea aspectelor relevante ale stării actuale a mediului în zona de implementare a proiectului și a evoluției sale probabile în cazul în care proiectul nu este implementat a fost realizată atât pe baza datelor public disponibile, cât și pe baza datelor colectate din teren. Dintre sursele de date utilizate amintim: Rapoartele anuale privind starea factorilor de mediu, Planurile de management actualizate ale Spațiului Hidrografic Argeș Vedea, Ciclul al II-lea 2016 – 2021; Planul de Management al Riscului la Inundații realizat de ABA Argeș Vedea; Planurile de Menținere a Calității Aerului aferente județelor Ilfov și Giurgiu; Valorile concentrațiilor de poluanți atmosferici monitorizate în cadrul RNMCA; Hărțile de calitate a aerului la nivel european disponibile pe site-ul Agenției Europene de Protecție a Mediului; Rapoartele stării de sănătate a populației elaborate de Institutul Național de Sănătate Publică; Date statistice disponibile pe pagina de internet a Institutului Național de Statistică, Planuri de Management ale ariilor naturale protejate etc.

Colectarea datelor din teren s-a realizat la nivelul întregii zone de implementare, o atenție deosebită fiind acordată observațiilor asupra elementelor de biodiversitate, în special în zonele lucrărilor situate în apropierea și/ sau în interiorul ariilor naturale protejate. Informații cu privire la metodele utilizate pentru culegerea informațiilor din teren pentru componentele de biodiversitate, aplicate de-a lungul întregului traseu, au fost prezentate în cadrul Studiului EA.

Pentru caracterizarea aspectelor relevante ale stării actuale a mediului au fost realizate măsurători ale nivelului de zgomot și măsurători ale calității aerului în zona de implementare a proiectului.

Pentru identificarea și cuantificarea efectelor și/ sau a formelor de impact asociate proiectului au fost utilizate diferite metode, printre care modelarea surselor de zgomot și modelarea dispersiei emisiilor atmosferice.

Estimarea emisiilor atmosferice asociate proiectului (inclusiv estimarea emisiilor de gaze cu efect de seră) a fost realizată utilizând metodologiile recunoscute, precum EMEP/EEA Air Pollution emission inventory guidebook 2019 și Methodologies for the Assessment of Project GHG Emissions and Emission Variations, European Investment Bank Induced GHG Footprint - The carbon footprint of projects financed by the Bank.

Pentru evaluarea imisiilor la nivelul receptorilor sensibili a fost realizată modelarea numerică a dispersiei poluanților atmosferici. Modelarea a fost realizată cu ajutorul software-ului SelmaGIS 9 care are implementat modelul OML-Highway. SelmaGIS

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 464 / 512

Cod: EA-207-R0





UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

utilizează programul de calcul AUSTAL2000 (versiunea 2.5, august 2011), care este un model avansat de tip Lagrange folosit pentru calculul dispersiei poluanților atmosferici. AUSTAL 2000 este un model recunoscut în UE, fiind modelul de calcul dezvoltat la cererea Ministerului Federal al Mediului din Germania și utilizat pentru dispersia poluanților. AUSTAL 2000 este un model adecvat pentru suprafețele cu topografie diferențiată, pentru zone unde starea vremii se caracterizează prin viteze reduse ale vântului sau calm atmosferic, precum și pentru zone de calcul cu o rază mai mare de 30 de km.

Pentru evaluarea impactului zgomotului generat de implementarea proiectului a fost realizată modelarea surselor de zgomot cu ajutorul aplicației software Sound Plan Essential 2.0. Software-ul are aplicații pentru estimarea zgomotului ambiental aferent drumurilor, căilor ferate și instalațiilor industriale. Creează hărți de zgomot în orașe și zone deschise, utilizând, după caz, informații despre trafic sau date despre emisiile de zgomot ale surselor. SoundPLAN Essential calculează orice cantitate de date. Datele pot fi importate din aplicații GIS sau CAD sau pot fi digitizate pe baza imaginilor satelitare. Rezultatele sunt generate atât în format tabelar cât și grafic.

În cadrul analizei vulnerabilității proiectului la schimbările climatice, în vederea evaluării expunerii în zona de implementare a proiectului pentru fiecare dintre variabilele climatice selectate au fost utilizate modele climatice în ceea ce privește evoluția temperaturilor extreme și a precipitațiilor extreme în anul 2050, hărți de hazard și risc la inundații, hărți cu zone susceptibile de alunecări de teren etc.

**Tabelul nr. 8-1 Indicatori, metodologii și surse de date utilizate în cadrul analizei vulnerabilității proiectului la schimbările climatice**

Nr. crt	Variable	Metodologie	Sursa datelor
1.	Creșterea temperaturilor extreme	Analiza în GIS a evoluției temperaturilor extreme utilizând modelele climatice de tip raster în situația existentă și în scenariul anului 2050	<a href="http://www.worldclim.org">http://www.worldclim.org</a>
2.	Schimbări ale precipitațiilor medii Schimbări ale precipitațiilor extreme	Analiza în GIS a evoluției precipitațiilor extreme utilizând modelele climatice de tip raster în situația existentă și în scenariul anului 2050	<a href="http://www.worldclim.org">http://www.worldclim.org</a>
3.	Inundații	Identificarea zonelor cu potențial impact generat de inundații	Planul de Management al riscului la Inundații
4.	Instabilitatea pământului/ alunecări de teren	Identificarea zonelor cu potențial de instabilitate și a zonelor în care au loc frecvent alunecări de teren	<a href="https://esdac.jrc.ec.europa.eu">https://esdac.jrc.ec.europa.eu</a>

Beneficiar:

Prestator:

Subcontractant:

Nr. Pag. 465 / 512

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

---

Metodele de analiză, precum și datele utilizate în cadrul analizelor realizate, în special în cazul schimbărilor climatice, prezintă un anumit grad de incertitudine, fiind dependente de gradul actual de cunoaștere.

---

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

**Prestator:**



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

**Subcontractant:**



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 466 / 512

Cod: EA-207-R0



## 9 MĂSURI DE EVITARE ȘI REDUCERE A IMPACTULUI ȘI MONITORIZARE

### 9.1 MĂSURI DE EVITARE ȘI REDUCERE A IMPACTULUI SEMNIFICATIV ASUPRA MEDIULUI

În prezentul raport, analiza componentelor de mediu s-a desfășurat pentru fiecare componentă asupra căreia implementarea proiectului ar putea genera un impact potențial. Au fost considerate efectele generate atât în etapa de construcție, cât și în cea de operare și dezafectare, efecte asupra cărora este necesară aplicarea măsurilor de evitare și reducere a impactului recomandate. În măsura în care vor fi aplicate, măsurile propuse (precondițiile) atrag după sine rezultate așteptate de natură să reducă valorile impacturilor inițial apreciate.

Efectele care rămân după implementarea măsurilor de evitare și reducere sunt exprimate sub forma impactului rezidual. La momentul efectuării acestui raport, acest tip de impact poate fi doar estimat. Evaluarea eficienței măsurilor propuse, cât și a impactului rezidual corespunzător realizării proiectului, constituie recomandări importante, pentru aceasta fiind necesară implementarea unui sistem adecvat de monitorizare, desfășurat atât în perioada de construcție, cât și post-construcție (în funcție de componenta analizată).

**Impactul rezidual** estimat pentru proiectul analizat este prezentat în tabelul următor. Au fost evaluate în acest caz doar acele componente unde a fost identificată posibilitatea apariției de impacturi **negative semnificative**, respectiv pentru componentele:

- Biodiversitate, mediul social **etapa de construcție**;
- Biodiversitate, mediul social **etapa de operare**.

În **etapa de dezafectare** nu au fost identificate impacturi negative semnificative.

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 467 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Tabelul nr. 9-1 Măsurile de reducere a impactului negativ semnificativ și estimarea impactului rezidual ca urmare a implementării măsurilor

Componenta de mediu afectată semnificativ	Etapă	Tip intervenție	Impactul semnificativ estimat	Măsura de reducere a impactului	Impact rezidual
Biodiversitate	Execuție	I.E.6	Creșterea nivelului de turbiditate în apa râului Gurban ca urmare a lucrărilor de înlocuire a podețelor de cale ferată.	Lucrările de înlocuire a podețelor de pe Valea Gurbanului se vor realiza etapizat, asigurând conectivitatea longitudinală pentru fiecare podeț reabilitat în perioada executării lucrărilor la acestea.	Impact ne semnificativ
	Operare	I.O.1	Apariția de victime accidentale ca urmare a coliziunii cu traficul feroviar.	În intervalul Comana - Mihai Bravu și în zona stației Mihai Bravu se vor monta sisteme de alterare sonoră a animalelor. În perioada de operare, pentru reducerea riscului de coliziune a păsărilor și mamiferelor este necesară implementarea unui sistem de marcaj pe CF de tipul "indicator de fluier". În zona podului peste fluviul Dunărea, între km 91+680 și km 92+280 se va monta un gard de protecție pe partea dreaptă a căii ferate, pentru a evita pătrunderea indivizilor speciei <i>Lutra lutra</i> în zona căii ferate. Montarea unor panouri anticoliziune tip plasă în zona Podului de peste fluviul Dunărea (km pr. 92+300 - 93+460) pentru reducerea riscului de coliziune a speciilor de păsări cu garniturile de tren.	Impact ne semnificativ
	Operare	I.O.1	Apariția de victime accidentale ca urmare a electrocutării și coliziunii cu infrastructura electrică a căii ferate.	Toată infrastructura electrică realizată în cadrul proiectului va fi izolată pentru evitarea electrocutării păsărilor.	Impact ne semnificativ
Mediul social	Execuție	Toate I.E.	Depășirea valorilor limită de zgomot la receptorii sensibili din vecinătatea fronturilor de lucru, aflați în localitățile: București, Chiajna,	Instalarea de panouri fonoabsorbante mobile în zona fronturilor de lucru din apropierea caselor	Impact ne semnificativ

Beneficiar:

Prestator:

Subcontractant:

Nr. Pag. 468 / 512

Cod: EA-207-R0

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZATA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SAEPC | CONSULTANȚĂ  
DE MEDIU

EPC Consultanță de mediu SRL



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ**  
**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

Componenta de mediu afectată semnificativ	Etapă	Tip intervenție	Impactul semnificativ estimat	Măsura de reducere a impactului	Impact rezidual
			Domnești, Măgurele, Olteni, Bragadiru, Jilava, Sintești, Crețești, Vidra, Grădiștea, Comana, Vlad Țepeș, Mihai Bravu, Băneasa, Sfântu Gheorghe, Frasinu, Daia, Plopșoru, Frătești și Giurgiu		
	Operare	I.O.1	Depășirea valorilor limită de zgomot la receptorii sensibili din vecinătatea căii ferate din localitățile: București, Chiajna, Bragadiru, Măgurele, Jilava, Vidra, Vlad Țepeș, Băneasa, Daia, Frătești și Giurgiu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalarea de panouri fonoabsorbante la limita terasamentului căii ferate în zonele apropiate de case;</li> <li>• Instalarea unor sisteme de reducere a zgomotului montate pe traversă, în zonele în care spațiul nu permite instalarea panourilor fonoabsorbante</li> </ul>	Impact nesemnificativ

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 469 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

În urma aplicării tuturor măsurilor stabilite în cadrul RIM, nu se mai estimează impacturi reziduale negative semnificative.

În concluzie, după implementarea tuturor măsurilor de reducere impactul rezidual estimat pentru toți factorii de mediu este:

- Nesemnificativ pentru factorul de mediu apă atât în etapa de construcție cât și în etapa de operare și dezafectare;
- Nesemnificativ pentru factorul de mediu aer atât în etapa de construcție cât și în etapa de operare și dezafectare;
- Nesemnificativ pentru factorul de mediu climă și schimbări climatice atât în etapa de construcție cât și în etapa de operare și dezafectare;
- Nesemnificativ pentru factorul de mediu sol atât în etapa de construcție cât și în etapa de operare și dezafectare;
- Nesemnificativ pentru factorul de mediu geologia subsolului atât în etapa de construcție cât și în etapa de operare și dezafectare;
- Nesemnificativ pentru factorul de mediu biodiversitate atât în etapa de construcție cât și în etapa de operare și dezafectare;
- Nesemnificativ pentru factorul de mediu peisaj atât în etapa de construcție cât și în etapa de operare și dezafectare;
- Nesemnificativ pentru factorul de mediu mediu social și economic atât în etapa de construcție cât și în etapa de operare și dezafectare;
- Nesemnificativ pentru factorul de mediu mediu patrimoniu cultural atât în etapa de construcție cât și în etapa de operare și dezafectare;
- Nesemnificativ pentru factorul de mediu mediu resurse naturale atât în etapa de construcție cât și în etapa de operare și dezafectare.

## 9.2 MONITORIZARE

Monitorizarea impactului pe care construcția și operarea proiectului analizat îl vor avea asupra componentelor de mediu are rolul, pe de-o parte, de a confirma sau infirma cuantificările impactului rezidual realizate înaintea implementării proiectului, de a cuantifica eficiența măsurilor deja implementate și de a identifica, după caz, necesitatea unor măsuri suplimentare sau a unor noi locații în care este necesară implementarea unor măsuri de reducere a impactului.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 470 / 512

Cod: EA-207-R0



Programul de monitorizare conține cerințe pentru perioada de construcție, perioada de operare și perioada de dezafectare. Cerințele aferente perioadei de construcție sunt valabile și pentru eventuale etape de reabilitare, modernizare sau dezafectare a infrastructurii.

Implementarea programului de monitorizare implică existența unei/ unor echipe dedicate, de specialiști, care să includă cel puțin câte un expert pentru fiecare componentă Natura 2000 (habitate/ plante, nevertebrate, pești, herpetofaună, păsări, mamifere).

Rezultatele monitorizării vor alimenta o bază de date și informații cu ajutorul căreia va fi evidențiată necesitatea oricăror măsuri suplimentare sau a locațiilor suplimentare de implementare și care va indica situația reală existentă la acel moment.

Echipele/ echipele desemnate pentru realizarea monitorizărilor are/ au ca obligații:

- Efectuarea activităților de monitorizare în conformitate cu cele mai bune practici și cu cerințele ghidurilor de monitorizare (vezi mai jos);
- Elaborarea rapoartelor de monitorizare: trimestrial în etapa de construcție și anual în etapa de operare;
- Elaborarea unor rapoarte de evaluare a impactului rezidual (pentru biodiversitate): anual și la finalizarea construcției (în etapa de construcție), respectiv anual și în primii trei ani de operare (în etapa de operare).

Rapoartele de monitorizare vor fi întocmite de echipa/ echipele desemnate pentru realizarea monitorizării și vor fi puse la dispoziția Beneficiarului și la cerere publicului interesat și Autorității competente pentru protecția mediului.

Independent de programul de monitorizare, titularul are obligația de a raporta, conform cerințelor legale în vigoare, orice ucidere accidentală a speciilor de păsări, precum și a speciilor strict protejate prevăzute în anexele nr. 4A și 4B ale OUG nr. 57/2007 (atât în perioada de construcție, cât și în perioada de operare).

Pentru derularea activităților de monitorizare a habitatelor și speciilor de interes comunitar se vor aplica cerințele metodologice ale ghidurilor pentru monitorizarea stării de conservare a speciilor și habitatelor din România, în baza articolului 17 din Directiva Habitate, publicate pe site-ul Institutului de Biologie București al Academiei Române (<http://www.ibiol.ro/posmediu/rezultate.htm>), respectiv:

- Ghid sintetic de monitorizare pentru habitatele de interes comunitar (sărături, dune continentale, pajiști, apă dulce) din România;
- Ghid sintetic de monitorizare pentru habitatele de interes comunitar: tufărișuri, turbării și mlaștini, stâncării, păduri;

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 471 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

- Ghid sintetic pentru monitorizarea speciilor de nevertebrate de interes comunitar din România;
  - Ghid sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de reptile și amfibieni din România;
  - Ghid sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de pești din România;
  - Ghid sintetic de monitorizare pentru speciile de mamifere de interes comunitar din România;
  - Ghid pentru monitorizarea stării de conservare a peșterilor și speciilor de lilieci de interes comunitar din România;
- precum și ale:
- Ghidului standard de monitorizare a speciilor de păsări de interes comunitar din România, elaborat de Societatea Ornitologică Română și Grupul Milvus în 2014, <http://monitorizareapasarilor.cnd.ro/documents/Ghid-standard-de-monitorizare-pasari-2014.pdf>.

Metodele de studiu selectate vor trebui să acopere toate particularitățile legate de identitatea speciilor analizate, fenologie și particularitățile/ limitările diferitelor zone de studiu.

Volumul de efort realizat pentru oricare din activitățile de monitorizare trebuie să fie dimensionat astfel încât datele și informațiile colectate să fie reprezentative, din punct de vedere al metodelor aplicate, pentru întreg teritoriul studiat.

În vederea monitorizării impactului pe care construcția și operarea căii ferate îl vor avea asupra componentelor de mediu se propune un plan de monitorizare care include componente și subcomponente de monitorizare, indicatori, durata minimă, frecvența minimă a campaniilor de teren și frecvența raportărilor, atât pentru perioada de construcție cât și pentru perioada de operare (prezentat în tabelul următor). Programul de monitorizare este însoțit de locațiile de monitorizare propuse pentru fiecare componentă și subcomponentă.

În înțelesul prezentului raport o „campanie de teren” reprezintă o deplasare în teren care asigură parcurgerea integrală a tuturor locațiilor de monitorizat, în interiorul întregului teritoriu de studiu și cu aplicarea tuturor metodelor de studiu adecvate.

Responsabilitatea implementării programului de monitorizare atât în etapa de construcție cât și în etapa de operare aparține titularului proiectului, care va contracta echipele de experți de mediu (inclusiv biodiversitate), va asigura integrarea datelor și raportarea unitară a rezultatelor monitorizării.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 472 / 512

Cod: EA-207-R0





UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

Responsabilitatea privind calitatea datelor colectate și raportate revine experților implicați în activitățile de monitorizare și autorilor rapoartelor de monitorizare. Pentru a asigura un nivel ridicat de calitate al activităților de monitorizare, titularul proiectului trebuie să se asigure că termenii de referință pentru execuția acestor servicii cuprind cerințele exprimate în acest raport.

În situația cazurilor în care în urma măsurătorilor desfășurate pentru componentele de mediu în perioada de monitorizare se vor înregistra depășiri ale valorilor maxim admisibile, acest lucru se va comunica cât mai urgent către GNM-B, GNM-IF, GNM-GR corespunzătoare județului unde au fost înregistrate.

În funcție de concluziile monitorizării, în situațiile neprevăzute pentru care se impun măsuri suplimentare, titularul proiectului va notifica ANPM cu privire la aceste măsuri, iar planul de monitorizare va fi actualizat periodic, de comun acord cu autoritatea de mediu.

Toate datele și informațiile colectate în cadrul programului de monitorizare trebuie exprimate cantitativ, cu precizarea clară a unităților de măsură, a mărimii suprafețelor investigate, a metodei aplicate și a perioadelor de timp (inclusiv orare) în care au fost executate activitățile de teren. Informațiile trebuie prezentate atât sub forma datelor brute (tabelar), cât și în formă grafică (reprezentarea pe hărți a tuturor datelor colectate). Fiecare set de date trebuie însoțit de o interpretare a rezultatelor, precum și de aprecieri calitative și cantitative privind tendințele înregistrate și perspectivele de modificare valorică a indicatorilor urmăriți.

În continuare este prezentat programul de monitorizare pentru biodiversitate în care se regăsesc cerințele aferente celor două etape principale ale implementării proiectului: etapa construcției și etapa operării. Cerințele aferente etapei de construcție sunt valabile și pentru eventuale etape de reabilitare, modernizare sau dezafectare a liniei de cale ferată.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 473 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Tabelul nr. 9-2 Program de monitorizare a impactului asupra biodiversității

Cod	Componentă de monitorizare	Componentă Natura 2000	Subcomponentă de monitorizare	Indicatori	Locațiile / punctele de monitorizare	Durata de monitorizare	Frecvența de monitorizare	Raportare
<b>ETAPA DE CONSTRUCȚIE</b>								
MON 1	Monitorizarea habitatelor și speciilor Natura 2000	Habitatate și plante	Inventar habitate și plante	Prin raportare la situația pre-construcție: Modificări în lista habitatelor și speciilor + locații de prezență ale habitatelor și speciilor + modificări ale habitatelor de reproducere + modificări ale principalelor zone de tranzit.	Zona de intersecție (culoar de lucru + 500 m stânga-dreapta) a proiectului cu ROSCI0043 Comana și ROSPA0022 Comana.	Toată etapa de construcție	Lunar	Trimestrial
		Nevertebrate	Inventar specii de faună					
		Pești						
		Amfibieni și reptile						
		Mamifere						
Păsări	Zona de învecinare (culoar de lucru + 300 m stânga-dreapta) a proiectului cu siturile ROSPA0108 Vedea – Dunăre și ROSPA0090 Ostrovu Lung-Gostinu. Monitorizarea trebuie să analizeze și prezența de cuiburi.							
MON 2	Specii invazive	Plante invazive	Dinamica speciilor invazive în etapa de execuție	Actualizare listă de specii + actualizarea locațiilor de prezență + actualizarea nivelului de dispersie a speciilor + actualizarea căilor de propagare.	Zona de intersecție a proiectului (culoar de lucru + 500 m stânga-dreapta) cu ROSCI0043 Comana.	Toată etapa de construcție	Semestrial	Semestrial
MON 3	Relocări	Plante	Lista plantelor relocate	Specia, motivul relocării, data, locația de prelevare, locația de	Zona de intersecție a proiectului (culoar de lucru +	Toată etapa de construcție	Dacă este cazul	Trimestrial

Beneficiar:

Prestator:

Subcontractant:

Nr. Pag. 474 / 512

Cod: EA-207-R0

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZATA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SAEPC | CONSULTANȚĂ  
DE MEDIU

EPC Consultanță de mediu SRL



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Cod	Componentă de monitorizare	Componentă Natura 2000	Subcomponentă de monitorizare	Indicatori	Locațiile / punctele de monitorizare	Durata de monitorizare	Frecvența de monitorizare	Raportare
				instalare, documente doveditoare.	500 m stânga-dreapta) cu ROSCI0043 Comana.			
		Animale	Lista animalelor relocate	Specia, motivul relocării, data, locația de prelevare, locația de eliberare, documente doveditoare (Proces verbal, fotografii, Raport de activitate).	Zona de intersecție a proiectului (culoar de lucru + 500 m stânga-dreapta) cu ROSCI0043 Comana și ROSPA0022 Comana.	Toată etapa de construcție	Dacă este cazul	Trimestrial
MON 4	Victime accidentale	Nevertebrate	Lista victimelor accidentale din zona fronturilor de lucru în etapa de execuție	Specia, cauza decesului, data, locația.	Pe întreg traseul căii ferate, în zonele unde se realizează lucrări de construcție (în special în zonele de intersecție a proiectului cu siturile Natura 2000, dar și în zona de învecinare a proiectului cu ROSCI0088 Gura Vedei – Șaica - Slobozia (între km pr. 91+650 și km pr. 92+280)).	Toată etapa de construcție	Dacă este cazul	La momentul identificării <sup>7</sup> / Trimestrial <sup>8</sup>
		Amfibieni și reptile						
		Păsări						
		Mamifere						
MON 5	Eficacitatea măsurilor implementate	Nevertebrate	Potențiale capcane	Gradul de eficiență al sistemelor de protecție împotriva potențialelor capcane (%).	Zona de intersecție a proiectului cu ROSCI0043 Comana și în zona de învecinare a proiectului cu ROSCI0088 Gura Vedei – Șaica - Slobozia (între km pr. 91+680 și km pr. 92+280)	Toată etapa de construcție	Lunar	Trimestrial
		Amfibieni și reptile						
		Mamifere						

<sup>7</sup> Raportare conform prevederilor legale cu privire la uciderile accidentale ale tuturor speciilor de păsări, precum și ale speciilor strict protejate prevăzute în anexele nr. 4A și 4B ale OUG 57/2007 (HG nr. 323/2010)

<sup>8</sup> Lista completă se va include în Raportul de monitorizare anual

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SACONSULTANȚĂ  
DE MEDIU

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 475 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Cod	Componentă de monitorizare	Componentă Natura 2000	Subcomponentă de monitorizare	Indicatori	Locațiile / punctele de monitorizare	Durata de monitorizare	Frecvența de monitorizare	Raportare
		Habitate Natura 2000	Calitatea aerului	Concentrațiile NOx, SO2 și PM10.	Fronturile de lucru din interiorul siturilor ROSCI0043 Comana și ROSPA0022 Comana.	Toată etapa de construcție	Lunar	Trimestrial
		Specii de faună, în special păsări	Nivel de zgomot	Niveluri de zgomot.		Toată etapa de construcție	Lunar	Trimestrial
		Toate componentele Natura 2000	Calitatea apei de suprafață în cursurile de apă cu faună acvatică de interes comunitar	Cel puțin pH, conductivitate, oxigen dizolvat, turbiditate (preferabil și produs petrolier).	Câte un punct amonte și aval de intersecția proiectului cu râurile Neajov și fluviul Dunărea. Câte un punct în fiecare zonă în care se vor realiza lucrări la podețele din zonele de intersecție ale proiectului cu râul Gurban.	Toată etapa de construcție	Lunar (în perioadele în care se realizează lucrări în zona râului)	Trimestrial
<b>ETAPA DE OPERARE</b>								
MON 6	Monitorizarea habitatelor și speciilor Natura 2000	Habitate și plante Nevertebrate Pești Amfibieni și reptile Mamifere Păsări	Inventar habitate și plante Inventar specii de faună	Modificări în structura habitatelor și distribuția speciilor în vecinătatea ca urmare a derulării activității pe calea ferată. Pentru speciile de faună modificări în: - distribuția speciilor; - utilizarea habitatelor folosite pentru necesități de hrană, odihnă și reproducere	Zona de intersecție (culoar de lucru + 500 m stânga-dreapta) a proiectului cu ROSCI0043 Comana și ROSPA0022 Comana.  Zona de învecinare (culoar de lucru + 300 m stânga-dreapta) a proiectului cu siturile ROSPA0108 Vedea –	Primii 3 ani după finalizarea construcției	Trimestrial	Anual

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SAEPC CONSULTANȚĂ  
DE MEDIU

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 476 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Cod	Componentă de monitorizare	Componentă Natura 2000	Subcomponentă de monitorizare	Indicatori	Locațiile / punctele de monitorizare	Durata de monitorizare	Frecvența de monitorizare	Raportare
				- modificări ale principalelor zone de tranzit.	Dunăre și ROSPA0090 Ostrovu Lung-Gostinu. Monitorizarea trebuie să analizeze și prezența de cuiburi.			
MON 7	Specii invazive	Plante invazive	Inventar specii de plante invazive	Actualizare listă de specii + actualizarea locațiilor de prezență + actualizarea nivelului de dispersie a speciilor + actualizarea căilor de propagare.	Zona de intersecție a proiectului (zona CF + 500 m stânga-dreapta) cu ROSCI0043 Comana.	Primii 3 ani după finalizarea construcției	Bianual	Anual
			Combatere specii de plante invazive	Eficiența îndepărtării speciilor invazive.			Anual	
MON 8	Victime accidentale	Nevertebrate	Mortalitate pe traseul căii ferate	Specia, cauza decesului, densitatea indivizilor (nr. indivizi / suprafață) identificați.	Pe întreg traseul căii ferate (în special în zonele de intersecție a proiectului cu siturile Natura 2000, dar și în zona de învecinare a proiectului cu ROSCI0088 Gura Vedei – Șaica - Slobozia (între km pr. 91+650 și km pr. 92+280)).	Primii 3 ani după finalizarea construcției	Trimestrial	La momentul identificării[1]/ Anual[2]
		Amfibieni și reptile						
		Păsări						
		Mamifere						
MON 9	Eficacitatea măsurilor implementate	Toate speciile de faună de interes comunitar.	Nivel de zgomot	Niveluri de zgomot.	În puncte specifice din interiorul sau din vecinătatea siturilor Natura 2000: - între km pr. 52+900 și km pr. 53+000;	Primii 3 ani după finalizarea construcției	Trimestrial	Anual

Beneficiar:

Prestator:

Subcontractant:

Nr. Pag. 477 / 512

Cod: EA-207-R0

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SAEPC CONSULTANȚĂ  
DE MEDIU

EPC Consultanță de mediu SRL



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Cod	Componentă de monitorizare	Componentă Natura 2000	Subcomponentă de monitorizare	Indicatori	Locațiile / punctele de monitorizare	Durata de monitorizare	Frecvența de monitorizare	Raportare
					- între km pr. 58+800 și km pr. 59+000; - între km pr. 61+900 și km pr. 62+100.			
		Pești, <i>Lutra lutra</i>	Calitatea apei de suprafață în cursurile de apă cu faună acvatică de interes comunitar	Cel puțin pH, conductivitate, oxigen dizolvat, turbiditate (preferabil și produs petrolier).	Câte un punct amonte și aval de intersecția proiectului cu râurile Neajov, Gurban și fluviul Dunărea.			
		Eficacitatea măsurilor de evitare și reducere a impacturilor	Subtraversări	Lista speciilor care utilizează subtraversările, factori limitativi, grad de deteriorare, conectivitatea condițiilor de habitat.	În zonele de implementare ale subtraversărilor.	Primii 3 ani după finalizarea construcției	Continuu (monitorizare video)	Anual
			Integritatea gardurilor și a panourilor anticoliziune	Număr de zone prin care ar putea trece animalele, gradul de deteriorare al gardurilor/ panourilor.	În zona de învecinare a proiectului cu ROSCI0088 Gura Vedei – Șaica - Slobozia (între km pr. 91+650 și km pr. 92+280)), acolo unde sunt propuse garduri de protecție. În zona podului Giurgiu-Russe, acolo unde este propusă montarea panourilor anticoliziune (km pr. 92+300 - 93+460).	Primii 3 ani după finalizarea construcției	Lunar	Anual

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

CONSULTANȚĂ  
DE MEDIU

Nr. Pag. 478 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ**  
**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

Cod	Componentă de monitorizare	Componentă Natura 2000	Subcomponentă de monitorizare	Indicatori	Locațiile / punctele de monitorizare	Durata de monitorizare	Frecvența de monitorizare	Raportare
-	Rapoarte de monitorizare	-	Raport monitorizare biodiversitate	Toți indicatorii anterior precizați.	-	Primii 3 ani după finalizarea construcției	-	Anual
-	Evaluarea impactului rezidual în primii 3 ani de operare	Toate componentele Natura 2000	Raport privind impactul rezidual - operare	Cuantificarea formelor de impact și evaluarea semnificației impactului asupra stării de conservare a habitatelor și speciilor din siturile afectate, cu raportarea la valorile estimate în Studiul de evaluare adecvată.	-	Primii 3 ani după finalizarea construcției	-	La finalizarea celor 3 ani de monitorizare.

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 479 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

Pentru monitorizarea componentelor abiotice în toate etapele proiectului este propus programul de monitorizare prezentat în continuare.

În etapa de execuție și după caz în etapa de dezafectare se vor realiza măsurători privind încadrarea emisiilor generate de activitățile din fronturile de lucru, zonele de depozitare temporare și din organizările de șantier în limitele admise privind concentrațiile de substanțe poluante în aer, apă, sol, niveluri de zgomot. Monitorizarea factorilor de mediu se va realiza conform programului de monitorizare în fronturile de lucru pe măsura avansării lucrărilor. În urma monitorizării vor fi luate măsurile necesare pentru protecția factorilor de mediu.

În etapa de operare se vor realiza măsurători privind nivelul de zgomot și măsurători privind calitatea aerului în principal în zona caselor din localitățile traversate aflate în vecinătatea căii ferate, precum și analize privind calitatea solului și a apelor.

Responsabilitatea pentru monitorizarea factorilor de mediu și raportare aparține titularului proiectului.

**Tabelul nr. 9-3 Plan de monitorizare a componentelor abiotice**

Factorul de mediu	Amplasament puncte de monitorizare	Puncte de monitorizare	Parametrii monitorizați	Frecvența de monitorizare
<b>ETAPA DE CONSTRUCȚIE</b>				
Aer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fronturi de lucru amplasate în apropierea zonelor locuite</li> <li>• Organizări de șantier</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fronturile de lucru</li> <li>• <b>km 11+215 – km 11+360</b> (OS București Vest)</li> <li>• <b>km 18+440 – km 18+650</b> (OS Vârteju 1)</li> <li>• <b>km 18+930 – km 19+085</b> (OS Vârteju 2)</li> <li>• <b>km 28+268 – km 28+530</b> (OS București Progresu-Jilava)</li> <li>• <b>km 29+970 – km 30+030</b> (OS Jilava)</li> <li>• <b>km 38+930 – km 39+070</b> (OS Vidra)</li> <li>• <b>km 68+380 – km 68+490</b> (OS Băneasa Giurgiu 1)</li> <li>• <b>km 68+870 – km 68+990</b> (OS Băneasa Giurgiu 2)</li> <li>• <b>km 81+530 – km 81+660</b> (OS Frătești)</li> <li>• <b>km 87+073 – km 87+173</b> (OS Giurgiu Nord-Giurgiu Oraș)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• NO<sub>2</sub>;</li> <li>• SO<sub>2</sub>;</li> <li>• pulberi în suspensie;</li> <li>• pulberi sedimentabile.</li> </ul>	Lunar pe toată perioada activă a organizărilor de șantier și a fronturilor de lucru

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 480 / 512

Cod: EA-207-R0





UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Factorul de mediu	Amplasament puncte de monitorizare	Puncte de monitorizare	Parametrii monitorizați	Frecvența de monitorizare
Apă	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calitatea apei în zonele de intersecție ale proiectului cu corpurile de apă</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>km 7+000</b> – râul Dâmbovița (corp de apă RORW10.1.25_B7 Dâmbovița: aval stație de tratare Arcuda - Intrare AC. Lacul Morii)</li> <li>• <b>km 9+500 – km 9+600</b>: corp de apă RORW10.1_B5_C AG/D-TA (C, DESC-CRIVINA-ROSU)</li> <li>• <b>km 51+700-km 51+800</b> – Râul Gurban</li> <li>• <b>Km 52+400 – km 52+600</b> – Râul Gurban</li> <li>• <b>Km 52+900 – km 53+100</b> – Râul Gurban</li> <li>• <b>Km 53+550 – km 53+650</b> – Râul Gurban</li> <li>• <b>Km 53+800 – km 53+900</b> – Râul Gurban</li> <li>• <b>Km 81+500</b> – ONCEȘTI (Salbă lacuri)</li> <li>• <b>km 92+300 – km 92+400</b> Fluviul Dunărea (corp de apă RORW14.1_B3 Dunărea Porțile de fier 2 - Chiciu)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pH;</li> <li>• materii în suspensie;</li> <li>• CCO-Cr;</li> <li>• CBO5;</li> <li>• produse petroliere;</li> <li>• metale grele.</li> </ul>	Lunar pe perioada construcției pe măsura avansării fronturilor de lucru
Sol	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organizări de șantier</li> <li>• Platforme tehnologice poduri</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>km 11+215 – km 11+360</b> (OS București Vest)</li> <li>• <b>km 18+440 – km 18+650</b> (OS Vârteju 1)</li> <li>• <b>km 18+930 – km 19+085</b> (OS Vârteju 2)</li> <li>• <b>km 28+265 – km 28+530</b> (OS București Progresu-Jilava)</li> <li>• <b>km 29+970 – km 30+030</b> (OS Jilava)</li> <li>• <b>km 38+930 – km 39+070</b>(OS Vidra)</li> <li>• <b>km 68+380 – km 68+490</b> (OS Băneasa Giurgiu 1)</li> <li>• <b>km 68+870 – km 68+990</b> (OS Băneasa Giurgiu 2)</li> <li>• <b>km 81+530 – km 81+660</b> (OS Frătești)</li> <li>• <b>km 87+073 – km 87+173</b> (OS Giurgiu Nord-Giurgiu Oraș)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pH;</li> <li>• Hidrocarburi totale din produse petroliere;</li> <li>• Metale grele.</li> </ul> <p>Prelevările de probe vor fi realizate din minim 2 puncte de prelevare situate la distanțe diferite față de fronturile de lucru/organizările de șantier (ex: 25 m și 50 m), de la o singură adâncime (mică adâncime, 5 – 10 cm).</p>	Anual și în cazul poluărilor accidentale
Zgomot	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fronturi de lucru amplasate în apropierea zonelor locuite</li> <li>• Organizări de șantier</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Fronturi de lucru</b></li> <li>• <b>km 11+215 – km 11+360</b> (OS București Vest)</li> <li>• <b>km 18+440 – km 18+650</b> (OS Vârteju 1)</li> <li>• <b>km 18+930 – km 19+085</b> (OS Vârteju 2)</li> <li>• <b>km 28+268 – km 28+530</b> (OS București Progresu-Jilava)</li> <li>• <b>km 29+970 – km 30+030</b> (OS Jilava)</li> <li>• <b>km 38+930 – km 39+070</b> (OS Vidra)</li> </ul>	Nivelul de zgomot dB (A)	Lunar pe toată perioada activă a organizărilor de șantier și a fronturilor de lucru



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ**  
**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

Factorul de mediu	Amplasament puncte de monitorizare	Puncte de monitorizare	Parametrii monitorizați	Frecvența de monitorizare
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>km 68+380 – km 68+490</b> (OS Băneasa Giurgiu 1)</li> <li>• <b>km 68+870 – km 68+990</b> (OS Băneasa Giurgiu 2)</li> <li>• <b>km 81+530 – km 81+660</b> (OS Frătești)</li> <li>• <b>km 87+073 – km 87+173</b> (OS Giurgiu Nord-Giurgiu Oraș)</li> </ul>		
<b>ETAPA DE OPERARE</b>				
Apă	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calitatea apei în zonele de intersecție ale proiectului cu corpurile de apă</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>km 7+000</b> – râul Dâmbovița (corp de apă RORW10.1.25_B7 Dâmbovița: aval stație de tratare Arcuda - Intrare AC. Lacul Morii)</li> <li>• <b>km 9+500 – km 9+600</b>: corp de apă RORW10.1_B5_C AG/D-TA (C, DESC-CRIVINA-ROSU)</li> <li>• <b>km 51+700-km 51+800</b> – Râul Gurban</li> <li>• <b>Km 52+400 – km 52+600</b> – Râul Gurban</li> <li>• <b>Km 52+900 – km 53+100</b> – Râul Gurban</li> <li>• <b>Km 53+550 – km 53+650</b> – Râul Gurban</li> <li>• <b>Km 53+800 – km 53+900</b> – Râul Gurban</li> <li>• <b>Km 81+500</b> – ONCEȘTI (Salbă lacuri)</li> <li>• <b>km 92+300 – km 92+400</b> Fluviul Dunărea (corp de apă RORW14.1_B3 Dunărea Porțile de fier 2 - Chiciu)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• pH;</li> <li>• materii în suspensie;</li> <li>• produse petroliere; metale grele.</li> </ul>	Trimestrial în primii 2 ani de operare
Zgomot	În interiorul localităților intersectate de calea ferată.	<p>În localitățile:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• București (Sectorul 1);</li> <li>• București (Sectorul 4);</li> <li>• București (Sectorul 6);</li> <li>• Chiajna;</li> <li>• Bragadiru;</li> <li>• Măgurele;</li> <li>• Jilava;</li> <li>• Sintești;</li> <li>• Crețești;</li> <li>• Vidra;</li> <li>• Vlad Țepeș;</li> <li>• Băneasa;</li> <li>• Frâsinu;</li> <li>• Daia;</li> <li>• Frătești;</li> <li>• Giurgiu.</li> </ul>	Nivelul de zgomot dB(A)	Anual în primii 2 ani de operare
<b>ETAPA DE DEZAFECTARE</b>				
Pentru etapa de dezafectare, programul de monitorizare va fi similar celui din etapa de execuție.				

## 10 SITUAȚII DE RISC

Proiectul analizat nu intră sub incidența actelor normative naționale care transpun legislația comunitară privind SEVESO. Deși în principal în etapa de execuție vor fi utilizate și stocate substanțe chimice periculoase, riscul ca acestea să conducă la producerea unor accidente majore cu efecte semnificative asupra mediului și populației este redus.

Riscuri de accidente asociate proiectului pot apărea în toate etapele acestuia (execuție, operare, dezafectare). Acestea pot fi datorate hazardurilor naturale (cutremure, inundații, schimbări ale precipitațiilor extreme, înzăpeziri, instabilitatea solului) sau ca urmare a unor erori umane sau tehnologice.

În **etapa de execuție** riscurile de accidente pot fi:

- Accidente în lucrul cu utilajele și mijloacele de transport;
- Accidente rutiere în incinta șantierului și pe drumurile tehnologice/ de întreținere;
- Incendii din diferite cauze;
- Electrocutări, arsuri, orbiri de la aparatele de sudură;
- Inhalații de praf sau gaze;
- Explozii ale buteliilor de oxigen sau altor recipiente, de la depozitarea de substanțe inflamabile;
- Surpări sau prăbușiri de tranșee;
- Căderi în excavații;
- Striviri de elemente în cădere;
- Înec la execuția podurilor și a lucrărilor de pe malurile cursurilor de apă;
- Accidente rutiere în care sunt implicate utilaje de construcții;
- Scurgeri de carburanți din rezervoare direct pe sol.

Accidentele menționate mai sus nu au toate efecte asupra mediului înconjurător, dar pot duce la pierderi materiale, întârzierea lucrărilor, pierderi de vieți omenești și pot avea efecte economice negative.

În etapa de execuție populația poate fi afectată de lucrările neterminate ori fără semne de avertizare în cazul excavațiilor, firelor electrice căzute etc.

Achiziționarea și furnizarea tuturor substanțelor în șantier se va face doar de la/ de operatori autorizați. În cadrul amplasamentelor în care se vor utiliza aceste substanțe, personalul operator va fi instruit periodic cu privire la pericolele ce ar putea fi provocate

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 483 / 512

Cod: EA-207-R0

de acestea, precum și la modul de acționare în cazul apariției unor incidente. Personalul va lua la cunoștință și va ține cont de recomandările din Fișele cu date de securitate ale fiecărei substanțe, acestea fiind în mod obligatoriu transmise de către furnizori, odată cu achiziționarea substanțelor.

În **etapa de operare**, riscurile de accidente asociate proiectului sunt:

- Deraierea trenului – se poate produce ca urmare a neefectuării verificărilor tehnice ale garniturilor de tren, a defecțiunilor apărute la terasamentul CF sau ca urmare a unor erori umane (neatenția mecanicului de locomotivă, nerespectarea vitezelor de circulație etc.);
- Coliziuni și acostări între trenuri în mișcare sau în staționare – aceste riscuri se datorează în principal erorii umane, prin abaterea atenției de la comunicațiile prin radio, interpretarea eronată a semnalului și a semnificației indicațiilor, gararea incompletă a trenurilor în Halte de mișcare, stații CF etc.;
- Coliziuni de tren cu obstacole aflate în spațiul gabaritudinal de liberă trecere (copaci, animale, obiecte fixate sau aflate temporar pe sau în apropierea căii ferate);
- Coliziuni ale trenurilor cu vehiculele rutiere la trecerile de nivel – ca urmare a abaterii atenției de la parcurs, de la comunicațiile prin radio și de la indicațiile semnalului. Neefectuarea semnalelor acustice aferente locomotivei, la trecerea prin dreptul „indicatoarelor de tip fluier”;
- Incendii la vehiculele feroviare – ca urmare a neefectuării verificărilor tehnice ale garniturilor de tren, fumatul în locuri nepermise, scurgeri de lichide inflamabile de la garnitura de tren;
- Accidente de persoane cauzate de materialul rulant în mișcare – persoane lovite de un vehicul feroviar sau de un obiect atașat vehiculului respectiv, ori care s-a desprins de vehiculul respectiv. În acest tip de accident sunt incluse și persoanele care cad în timpul călătoriei la bordul vehiculelor feroviare.

Situația accidentelor feroviare la nivel național înregistrate în perioada 2008-2019, conform Rapoartelor anuale ale ASFR este prezentată în tabelul de mai jos.

**Tabelul nr. 10-1 Situația accidentelor feroviare la nivel național pe perioada 2008-2019**

Anul	Coliziuni	Deraieri	Accidente la treceri la nivel	Accidente cauzate persoanelor de materialul rulant în mișcare	Incendii la materialul rulant	Altele	Total
2008	0	1	86	314	0	10	411
2009	2	1	57	235	0	9	304
2010	10	0	58	190	2	11	271
2011	1	1	43	166	1	5	217

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

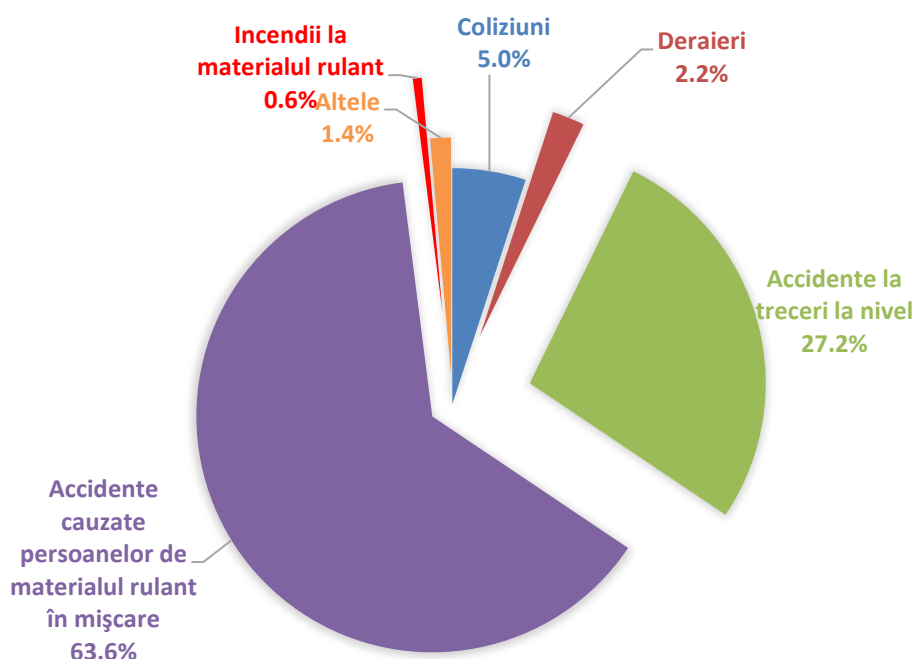


EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 484 / 512

Cod: EA-207-R0

Anul	Coliziuni	Deraieri	Accidente la treceri la nivel	Accidente cauzate persoanelor de materialul rulant în mișcare	Incendii la materialul rulant	Altele	Total
2012	0	0	59	151	0	5	215
2013	1	0	44	135	0	0	180
2014	1	0	50	133	1	0	185
2015	1	0	29	111	0	0	141
2016	1	0	42	140	1	0	184
2017	0	1	43	103	0	0	147
2018	55	28	160	105	3	1	352
2019	78	34	140	114	10	1	377



**Figura nr. 10-1 Frecvența cazurilor de accidente feroviare pe perioada 2008-2019 înregistrate în România**

Din analiza datelor prezentate anterior se observă că accidentele feroviare cu cea mai mare frecvență de producere sunt accidentele cauzate persoanelor de materialul rulant în mișcare (63,6%) urmate de accidentele la trecerile la nivel (27,2%).

Pentru a crea o imagine mai detaliată asupra nivelului de risc asociat activităților feroviare am realizat o analiză de risc a principalelor evenimente de pericol identificate mai sus, acordând fiecăruia dintre acestea note privind frecvența de apariție și gravitatea consecințelor.

Riscul este definit ca:

$$R = F \times C$$

Unde:

R = riscul, în unități de “consecință” pe unitatea de timp;

F = frecvența de apariție a evenimentului (unități de timp)<sup>-1</sup>;

C = consecința evenimentului, în unități corespunzătoare (pierderi financiare, impact asupra sănătății).

Categoriile de frecvență a apariției evenimentelor de pericol și nivelurile de gravitate ale consecințelor utilizate în analiza de risc sunt descrise acestora sunt prezentate în tabelul următor.

**Tabelul nr. 10-2 Categoriile de frecvență utilizate în analiza riscurilor**

Categoria de frecvență	Nivel de frecvență	Descrierea
Frecventă	5	Susceptibilă de a se produce frecvent.
Probabilă	4	Poate apărea de mai multe ori. Apariția pericolului este așteptată adesea.
Ocazională	3	Susceptibilitatea de a se produce de mai multe ori. Apariția pericolului este așteptată de mai multe ori.
Rară	2	Susceptibilă de a apărea cândva în ciclul de viață al sistemului. Apariția pericolului este așteptată în mod rezonabil.
Improbabilă	1	Puțin susceptibilă de a se produce, dar posibilă. Se poate admite ca apariția pericolului este posibilă în mod excepțional.

În tabelul de mai jos sunt prezentate nivelurile de gravitate ale consecințelor utilizate în analiza de risc.

**Tabelul nr. 10-3 Categoriile de gravitate ale consecințelor utilizate în analiza riscurilor**

Gradul de gravitate	Nivel de gravitate	Descrierea
Catastrofal	5	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Morți și/sau mai multe persoane grav rănite;</li><li>▪ Pagube majore asupra mediului.</li></ul>
Critic	4	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Un mort și/sau o persoană grav rănită;</li><li>▪ Pagube semnificative asupra mediului.</li></ul>
Serios	3	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Răni ușoare;</li><li>▪ Amenințări semnificative asupra mediului.</li></ul>
Minor	2	Eventual o persoană ușor rănită.
Nesemnificativ	1	Fără afectarea persoanelor sau a mediului

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 486 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale  
2014-2020

**MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

---

Nivelul de risc este definit ca fiind produsul dintre frecvență (F) și nivelul de gravitate al consecințelor (C):

$$R = F \times C$$

În tabelul următor este prezentat nivelul de risc apreciat pentru fiecare eveniment de pericol identificat.

---

**Beneficiar:**



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

**Prestator:**



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

**Subcontractant:**



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 487 / 512

Cod: EA-207-R0



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020

MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Tabelul nr. 10-4 Aprecierea riscului în etapa de operare a căii ferate

Cod	Eveniment	Cauze posibile	Nivel de frecvență (F)	Justificarea alegerii nivelului de probabilitate	Nivel de consecință (C)	Justificarea alegerii nivelului de consecință	Nivel de risc (F x C)
E1	Deraierea trenului	<ul style="list-style-type: none"> <li>neatenția mecanicului de locomotivă (semnale de pericol depășite);</li> <li>nerespectarea vitezelor de circulație;</li> <li>defecțiuni tehnice ale materialului rulant;</li> <li>defecțiuni tehnice ale căii ferate.</li> </ul>	2	Conform datelor statistice ASFR, în România frecvența accidentelor feroviare în care se produc deraieri ale trenurilor este mică (2,2%).	5	Acest tip de accident poate duce la pierderi de vieți omenești și la accidente de mediu grave	10
E2	Coliziuni între trenuri	<ul style="list-style-type: none"> <li>neatenția mecanicului de locomotivă (semnale de pericol depășite);</li> <li>interpretarea eronată a semnalului și semnificației indicațiilor;</li> <li>gararea incompletă a trenurilor în halte de mișcare și stații CF</li> </ul>	2	Conform datelor statistice ASFR, în România frecvența accidentelor feroviare în care se produc deraieri ale trenurilor este mică (5%).	5	Acest tip de accident poate duce la pierderi de vieți omenești și la accidente de mediu grave	10
E3	Coliziuni de tren cu obstacole aflate în spațiul gabaritudinal de liberă trecere	<ul style="list-style-type: none"> <li>abandonarea intenționată a unor obiecte pe sau în apropierea căii ferate;</li> <li>animale domestice nesupravegheate;</li> <li>animale sălbatice aflate în apropierea sau pe calea ferată;</li> <li>copaci căzuți pe terasamentul căii ferate.</li> </ul>	4	Având în vedere că traseul de cale ferată traversează zone populate și zone naturale protejate am considerat o frecvență probabilă de producere a acestui tip de eveniment de pericol.	5	Acest tip de accident poate duce la pierderi de vieți omenești și la accidente de mediu grave	20
E4	Coliziuni ale trenurilor	<ul style="list-style-type: none"> <li>neatenția mecanicului de locomotivă;</li> </ul>	4	Conform datelor statistice ASFR, în România frecvența accidentelor la	5	Acest tip de accident poate duce la pierderea	20

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZATA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

CONSULTANȚĂ  
DE MEDIU

Nr. Pag. 488 / 512

Cod: EA-207-R0





UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale  
2014-2020MODERNIZAREA INFRASTRUCTURII DE CALE FERATĂ DINTRE STAȚIILE CF BUCUREȘTI NORD-JILAVA-GIURGIU NORD-GIURGIU NORD FRONTIERĂ  
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Cod	Eveniment	Cauze posibile	Nivel de frecvență (F)	Justificarea alegerii nivelului de probabilitate	Nivel de consecință (C)	Justificarea alegerii nivelului de consecință	Nivel de risc (F x C)
	cu vehicule rutiere la trecerile la nivel	<ul style="list-style-type: none"> <li>defecțiuni tehnice la sistemul de avertizare (barieră și semafor);</li> <li>nerealizarea semnalelor acustice de atenționare la trecerea prin dreptul indicatoarelor de tip fluier.</li> </ul>		trecerile la nivel cu calea ferată este mare (27,2%) și ca atare am considerat o frecvență probabilă de producere a acestui tip de eveniment de pericol în zona proiectului.		mai multor vieți omenești	
E5	Incendii la vehiculele feroviare	<ul style="list-style-type: none"> <li>defecțiuni tehnice la materialul rulant;</li> <li>fumatul în locuri nepermise;</li> <li>scurgeri de lichide inflamabile de la garniturile de tren.</li> </ul>	1	Conform datelor statistice ASFR, în România frecvența accidentelor feroviare în care se produc deraieri ale trenurilor este foarte mică (0,6%).	3	Acest tip de accident poate duce la rănirea unor persoane și amenințări semnificative asupra mediului	3
E6	Accidente de persoane cauzate de materialul rulant în mișcare	<ul style="list-style-type: none"> <li>neatenția persoanelor la traversarea liniei de cale ferată;</li> <li>neatenția persoanelor în timpul călătoriei cu trenul;</li> <li>obiecte care se pot desprinde de materialul rulant în mișcare.</li> </ul>	4	Conform datelor statistice ASFR, în România frecvența accidentelor feroviare în care se produc aceste accidente este foarte mare (63,6%).	4	Acest tip de accident poate duce la rănirea sau chiar decesul persoanelor implicate în accident.	16

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:

INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

EPC Consultanță de mediu SRL

CONSULTANȚĂ  
DE MEDIU

Nr. Pag. 489 / 512

Cod: EA-207-R0

În matricea de mai jos sunt încadrate evenimentele de pericol (corespunzătoare coloanei „Cod” din tabelul anterior) în clasele de risc rezultate ca urmare a aprecierii acestora.

Nivel frecvență	Frecventă (5)					
	Probabilă (4)					E3, E4
	Ocazională (3)					
	Rară (2)					E1, E2
	Improbabilă (1)			E5		
	Insignifiant (1)	Minor (2)	Serios (3)	Critic (4)	Catastrofal (5)	
	Nivel de gravitate al consecințelor					

Legendă:

Risc mare

Risc moderat

Risc scăzut

Conform OUG 73/2019 privind siguranța feroviară, responsabilitatea exploatării sigure a sistemului feroviar și a controlului riscurilor asociate cu acesta aparține administratorilor de infrastructură și operatorilor de transport feroviar, care au obligația să obțină autorizația de siguranță emisă de Autoritatea de Siguranță Feroviară și să pună în aplicare măsurile necesare de control al riscurilor prin aplicarea standardelor și normelor naționale de siguranță și prin instituirea unui Sistem de Management al Siguranței (SMS).

Principalul risc cu implicații și asupra mediului înconjurător este reprezentat de accidentele feroviare în scenariul în care sunt implicate trenuri marfare care transportă substanțe periculoase, ce ar putea să producă contaminări semnificative ale solului, apelor subterane sau apelor de suprafață.

Conform metodologiei descrise în articolul<sup>9</sup> publicat de University College London, riscul de contaminare a apelor ce poate rezulta în urma accidentelor din transporturile rutiere și feroviare poate fi estimat pe baza unor formule de calcul și a unor coeficienți determinați în prealabil.

În cazul transporturilor feroviare riscurile de producere a accidentelor sunt strâns legate de nivelul de mentenanță al liniei, calitatea materialului rulant, vitezele de deplasare pe anumite tronsoane, complexitatea șinei (cu risc deosebit în cazul nodurilor de cale ferată și a trecerilor la nivel cu aceasta). De asemenea, în cazul liniilor electrificate există riscul distrugerii transformatoarelor din zona șinelor.

<sup>9</sup> Technical Note - „Estimating water pollution risks arising from road and railway accident” – R.F. Lacey și J.A. Cole, University College London, june 30, 2016

Dacă pentru scurgerile provenite din accidentele rutiere există informații legate de rata producerii acestora pe diferite tipuri de drumuri, în cazul transportului feroviar nu putem vorbi de o corespondență din care se poate estima frecvența scurgerilor din vagoanele de marfă, aceasta putând fi doar aproximată din diversele studii realizate la nivel european.

Astfel, Comisia de Sănătate și Siguranță din cadrul Căilor Ferate Britanice, a estimat un coeficient de frecvență a aparițiilor fisurilor pentru vagoanele ce transportă hidrocarburi, de  $6,3 \times 10^{-8}$  per vagon-km, însă acest coeficient poate varia în funcție de poziția fisurii și de oprirea scurgerii înainte ca vagonul să se golească. Intervalul de încredere pentru acest coeficient variind astfel între  $2,2 \times 10^{-8}$  respectiv  $14 \times 10^{-8}$  per vagon-km.

Frecvența apariției unei fisuri în decursul unui an se poate calcula folosind următoarea formulă:

$$F = X_a \times W \times Q_{\text{puncrures}}$$

F = frecvența fisurilor/an;

$X_a$  = distanța pe care circulă trenul;

W = numărul de vagoane pe distanța  $X_a$  în decursul unui an;

$Q_{\text{puncrures}}$  = coeficientul aferent frecvenței apariției unei fisuri / vagon-km.

În cazul proiectului propus,  $X_a = 166$  km,  $W = 87.600$  / an (considerând 8 perechi de trenuri de marfă pe zi care tranzitează această distanță, a câte 30 de vagoane/tren), astfel:

$$F = 166 \times 87.600 \times 2,2 \times 10^{-8} = 0,31 \text{ fisuri/an}$$

Riscul de producere a unor accidente datorate apariției fisurilor la vagoanele trenurilor marfare de 0,91 fisuri/an corespunde unei probabilități de producere a unui accident de acest tip o dată la 3,2 ani, ceea ce corespunde unei probabilități mari de producere a acestui tip de accident.

O altă apreciere a riscului se poate face tot conform metodologiei folosite mai sus și în funcție de tipul accidentului petrecut. Astfel, conform studiului<sup>10</sup> realizat de Compania Națională de Căi Ferate Britanice, pentru execuția unui nou tronson de calea ferată, au fost stabiliți pe baza unor studii prealabile o serie de coeficienți pentru fiecare tip de accident feroviar prezentați mai jos sub formă tabelară.

<sup>10</sup> „Risk assessment of a new high speed railway” – C.L. Leighton, C.R. Denis, Quality and reliability engineering international, Vol. II, 1995

**Tabelul nr. 10-5 Coeficienți de frecvență a apariției unui accident feroviar**

Tipul accidentului	Frecvența / tren-km
Coliziune din spate	$0,4 \times 10^{-8}$
Coliziune frontală	$0,015 \times 10^{-8}$
Deraiere	$0,9 \times 10^{-8}$
<b>Total</b>	<b><math>1,3 \times 10^{-8}</math></b>

Astfel, aplicând formula de mai sus și utilizând coeficienții pentru fiecare tip de accident în parte obținem:

$$F_{\text{coliziune din spate}} = 166 \times 2920 \text{ trenuri/an} \times 0,4 \times 10^{-8} = 0,19 \times 10^{-3} \text{ accidente/an}$$

$$F_{\text{coliziune frontală}} = 166 \times 2920 \text{ trenuri/an} \times 0,015 \times 10^{-8} = 7,27 \times 10^{-6} \text{ accidente/an}$$

$$F_{\text{deraiere}} = 166 \times 2920 \text{ trenuri/an} \times 0,9 \times 10^{-8} = 0,43 \times 10^{-3} \text{ accidente/an.}$$

Așa cum se observă din calcul, probabilitatea de producere a unui accident pe calea ferată este redusă. Cu toate acestea trebuie luat în considerare că un impact semnificativ asupra mediului (în special pentru biodiversitate) se poate produce în scenariul în care un accident al unui tren marfar care transportă produse petroliere se poate produce în zonele sensibile din vecinătatea proiectului (cursuri de apă sau în zone protejate).

Pentru minimizarea riscului se recomandă dotarea cu materiale absorbante plutitoare cu care să se intervină în caz de scurgeri de produs petrolier în cursurile de apă. Personalul operator trebuie să fie instruit periodic cu privire la modalitatea de intervenție în caz de producere a unui accident.

În **etapa de dezafectare**, riscurile de accidente sunt similare cu cele descrise în etapa de execuție.

## 11 REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC

Acest rezumat a fost elaborat pentru a prezenta într-un limbaj non-tehnic concluziile Raportului privind impactul asupra mediului pentru proiectul „**Modernizarea infrastructurii de cale ferată dintre stațiile CF București Nord – Jilava – Giurgiu Nord – Giurgiu Nord Frontieră**”, proiect propus de **Compania Națională de Căi Ferate „CFR” SA**.

**CFR SA** este o companie de interes strategic național ce funcționează sub autoritatea Ministerului Transporturilor ce are ca responsabilități asigurarea accesului pe o infrastructură funcțională, eficientă și ecologică tuturor operatorilor feroviari, dar și a deplasării sigure a călătorilor și mărfurilor indiferent de condiții și eventualele dificultăți.

### *Prezentare generală a proiectului*

Proiectul analizat vizează modernizarea liniei de cale ferată București Nord – Jilava - Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontieră incluzând următoarele lucrări:

- ⊗ reabilitarea liniei pe toată lungimea de la București Nord la frontieră;
- ⊗ dublarea liniei între Daia și Fratești (pe o lungime de 4,2 km);
- ⊗ rectificări de curbe;
- ⊗ reabilitarea lucrărilor de artă;
- ⊗ lucrări de sistematizare ale stațiilor în vederea electrificării.

Principalele obiective ale investiției sunt:

- ⊗ reducerea timpului de călătorie prin creșterea vitezei de circulație pe întregul tronson;
- ⊗ îmbunătățirea condițiilor de siguranță a traficului feroviar;
- ⊗ îmbunătățirea confortului în timpul călătoriei, gestionând în același timp reducerea emisiilor de poluanți și impactul negativ asupra mediului;
- ⊗ atragerea călătorilor și a transportatorilor de mărfuri, de la traficul auto către traficul feroviar, pe ruta c.f. București Nord – Jilava - Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontieră.

### *Localizarea proiectului*

Proiectul este propus pentru a fi implementat pe magistralele feroviare 100 (București Nord – Chiajna), 301 Eb (Chiajna – Jilava) și 103 (Jilava – Giurgiu). Tronsonul feroviar vizat pentru modernizare traversează intravilanul și extravilanul a 33 de localități din 16 de unități administrativ teritoriale astfel:

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 493 / 512

Cod: EA-207-R0

- ✿ Municipiul București: Sectorul 1, Sectorul 4, Sectorul 6;
- ✿ Județul Ilfov: Chitila, Rudeni, Chiajna, Dudu, Dragomirești-Deal, Domnești, Olteni, Bragadiru, Măgurele, Alunișu, Jilava, Sintești, Cretești, Vidra;
- ✿ Județul Giurgiu: Câmpurelu, Colibași, Grădiștea, Falaștoaca, Budeni, Comana, Vlad, Țepeș, Băneasa, Frăsinu, Sfântu, Gheorghe, Plopșoru, Daia, Frătești, Remus, Cetatea, Giurgiu.

Proiectul se desfășoară până la limita de frontieră cu Bulgaria, incluzând și lucrări la calea ferată care traversează Podul Giurgiu - Russe, de unde este legat în continuare de calea ferată bulgară.

Traseul proiectului intersectează aria naturală protejată de interes național Parcul Natural Comana, ce include ariile de interes comunitar SCI și SPA și aria de interes internațional RAMSAR Comana. În interiorul Parcului Natural Comana se află două rezervații naturale, RONPA0435 Pădurea Ologa-Grădinari și RONPA0436 Pădurea Padina Tătarului, acestea nefiind intersectate însă de proiect. Totodată, situl Natura 2000 ROSCI0088 Gura Vedei – Șaica – Slobozia este intersectat de proiect.

### *Caracteristicile proiectului*

Suprafața de teren ocupată definitiv de obiectivul de investiție după implementarea proiectului este de 332,9 ha, din care 243,43 ha sunt terenuri aflate în administrarea CNCF "CFR" SA și 88,47 ha reprezintă suprafața necesară a se expropria. Perioada lucrărilor de execuție estimată pentru proiect este de 36 de luni.

### *Lucrări de construcție*

Execuția lucrărilor necesare realizării obiectivului de investiție presupune parcurgerea următoarelor etape principale:

- Predarea amplasamentului lucrărilor către antreprenor;
- Trasarea lucrărilor;
- Pregătirea terenului pentru amenajarea organizărilor de șantier;
- Amenajarea organizărilor de șantier;
- Pregătirea terenului pentru lucrările efective prin amenajarea acestuia și protejarea valorilor arheologice relevate în amplasamentul lucrărilor;
- Realizarea tuturor relocărilor de utilități, necesare execuției proiectului;
- Execuția lucrărilor propriu-zise al obiectivului de investiție;

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 494 / 512

Cod: EA-207-R0

- Lucrări de refacere a amplasamentului;
- Realizarea de probe, teste și verificări ale lucrărilor efectuate;
- Recepția lucrărilor realizate.

Proiectul este constituit din următoarele categorii de lucrări:

- ⊗ Poduri;
- ⊗ Viaducte;
- ⊗ Podețe;
- ⊗ Pasaje denivelate și pasaje pietonale
- ⊗ Suprastructură și terasamente de cale ferată (CF);
- ⊗ Lucrări de scurgere a apelor;
- ⊗ Lucrări de apărare, consolidare și protecție;
- ⊗ Instalații de energoalimentare;
- ⊗ Instalația de linie de contact;
- ⊗ Semnalizări și centralizări feroviare;
- ⊗ Telecomunicații feroviare;
- ⊗ Arhitectură și rezistență;
- ⊗ Drumuri de acces, tehnologice/de întreținere, parcări;
- ⊗ Instalații sanitare;
- ⊗ Instalații termo-tehnologice;
- ⊗ Instalații electrice;
- ⊗ Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă;
- ⊗ Lucrări pentru siguranța populației și protecția mediului;
- ⊗ Lucrări de pregătire a amplasamentului proiectului.

Lucrările de pregătire a amplasamentului înainte de construire constau și în curățarea vegetației (tufărișuri, mărăciniș, vegetațieierboasă) din zona de implementare. Proiectul analizat se referă la modernizarea unor infrastructuri existente, astfel că, impactul asupra vegetației din zona lucrărilor va fi unul de dimensiuni reduse, în comparație cu un proiect de realizare a unui obiectiv nou. Proiectul implică defrișarea a cca. 3,2 ha a suprafețelor de teren cu categoria de utilizare "Păduri" inclusă în fondul forestier proprietate publică a statului.

### *Materii prime și resurse naturale*

Materiile prime necesare implementării proiectului se vor achiziționa de la terți, acestea fiind în principal reprezentate de șină, mixturi asfaltice, beton, ciment etc.

Resursele naturale necesare pentru implementarea proiectului sunt agregatele minerale ce intră în compunerea elementelor structurale ale prismeii căii ferate (material umpluturi - pământ, nisip și piatră spartă, agregate naturale, lemn) și apa tehnologică utilizată

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 495 / 512

Cod: EA-207-R0

pentru operațiunile din fronturile de lucru și organizările de șantier (ex. pentru spălarea utilajelor, umectarea suprafețelor).

Toate aceste resurse naturale se vor achiziționa de la terți, cu excepția materialului de umpluturi care se obține parțial prin producție proprie, restul cantității necesare fiind achiziționată din diverse surse.

Proiectul nu presupune exploatarea resurselor naturale din ariile naturale protejate intersectate.

Aprovizionarea cu materiale se va realiza treptat, astfel încât să se evite stocarea materialelor pe termen lung și eficientizarea proceselor de transport al materialelor.

Betonul ciment și cel asfaltic/ mixtură necesar se va prepara în stații de betoane contractate, în afara amplasamentului și vor fi transportate direct pe frontul de lucru pentru a fi puse în operă.

#### *Combustibili*

Proiectul va necesita o cantitate estimată de 90.000 de tone de combustibil (motorină) pentru realizarea transporturilor și a funcționării utilajelor necesare îndeplinirii obiectivelor propuse în faza de execuție. Alimentarea cu carburanți se va asigura din afara șantierului, transportul acestora fiind efectuat cu ajutorul cisternelor auto.

Utilajele vor fi întreținute și verificate periodic pentru a se evita eventualele accidente sau evenimente ce pot conduce la poluarea solului, apelor sau aerului. În cazul sesizării oricăror defecțiuni, acestea vor fi remediate în ateliere specializate.

De asemenea pentru întreținerea utilajelor și vehiculelor utilizate pentru realizarea lucrărilor se estimează un necesar de cca. 885 tone de lubrifianți (uleiuri, vaselină).

În plus, implementarea proiectului necesită utilizarea a peste 5 tone de vopsea și aceeași cantitate și de diluanți.

Toate acestea se vor achiziționa de la terți, nefiind obținute prin producție proprie.

Managementul acestor substanțe se va face cu respectarea legislației în vigoare și a indicațiilor de pe ambalajele acestor produse, precum și din fișele cu date de securitate care însoțesc produsele.

#### *Estimarea tipului și cantităților de emisii și deșeuri*

Emisii în apele de suprafață și apele subterane

În **etapa de execuție** principalele surse de poluanți pentru ape sunt reprezentate de:

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 496 / 512

Cod: EA-207-R0



- ⊗ Lucrări de manipulare a solului, generatoare de particule de pământ ce pot ajunge în apele de suprafață. În cazul unor cantități mari de pulberi, acestea se pot acumula în cursurile de apă generând modificarea turbidității apei și afectarea florei și faunei acvatice;
- ⊗ Traficul de șantier spre și dinspre fronturile de lucru sau zonele din care sunt aduse materialele de construcție (cariere, balastiere, gropi de împrumut);
- ⊗ Scurgeri accidentale de substanțe chimice, carburanți și uleiuri provenite de la funcționarea utilajelor implicate în lucrările de construcție sau datorate manevrării defectuase a autovehiculelor de transport;
- ⊗ Manipularea și punerea în operă sau depozitarea necorespunzătoare a materialelor utilizate în execuția lucrărilor (bitum, beton, agregate etc.), care pot ajunge în apele de suprafață prin antrenarea de către apele pluviale;
- ⊗ Depozitarea și gestionarea necorespunzătoare a apelor uzate menajere rezultate în grupurile sanitare din cadrul organizărilor de șantier, gestionarea asigurându-se în mod corespunzător prin intermediul unor operatori autorizați;
- ⊗ Spălarea utilajelor și a mijloacelor de transport la nivelul organizărilor de șantier;

Menționăm că în proiect nu sunt propuse devieri de cursuri de apă.

În **etapa de operare** principala sursă de poluanți pentru ape este reprezentată de spălarea și antrenarea de către precipitații a particulelor solide și a altor compuși solubili depuși pe terasamentul căii ferate, precum metale grele și hidrocarburi. Sursele potențiale de poluanți pot fi reprezentate de:

- ⊗ Scurgeri accidentale provenite de la garniturile de tren (ulei, carburanți);
- ⊗ Funcționarea necorespunzătoare a separatoarelor de hidrocarburi prevăzute atât în punctele de descărcare a apelor pluviale colectate de pe terasamentul CF, cât și la parcările din stațiile c.f.;
- ⊗ Scurgerea accidentală a unor mărfuri periculoase transportate în trenurile de marfă care vor circula pe calea ferată.

O sursă de poluanți pentru ape poate fi reprezentată de apele uzate menajere provenite de la grupurile sanitare din clădirile de călători, evacuate neconform.

În funcție de natura acestora, poluanții pot fi de mai multe tipuri:

- ⊗ Carburanți și uleiuri provenite de la garniturile de tren;
- ⊗ Reziduuri metalice provenite de la coroziunea garniturilor de tren – Fe, Cr, Ni, Cd, Cu;

- ⊗ Diferite tipuri de mărfuri periculoase transportate pe calea ferată: carburanți, uleiuri, produse din industria chimică organică și anorganică.

În **etapa de dezafectare** principalele intervenții considerate ca având un potențial efect asupra apelor de suprafață sunt reprezentate de realizarea organizărilor de șantier și a zonelor de depozitare a materialelor și de execuția lucrărilor de demolare și eventuala gestionare neadecvată a deșeurilor rezultate în urma demolărilor.

Sursele potențiale ce pot genera efecte negative asupra apelor de suprafață și subterane în această etapă sunt similare etapei de construcție.

### Emisii atmosferice

În perioada de execuție a lucrărilor necesare realizării proiectului, principalele surse de emisii atmosferice vor fi reprezentate de:

- ⊗ activitățile de manevrare a maselor de pământ (decopertare sol fertil, săpături, umpluturi, nivelări, încărcare, descărcare, transport), a unor materiale de construcție (nisip, pietriș, balast) și a deșeurilor provenite din demolări – surse staționare nedirijate. Poluanți: pulberi în suspensie și pulberi sedimentabile;
- ⊗ depozitarea temporară a materialelor pulverulente (nisip, pământ) ce pot fi antrenate de vânt. Poluanți: pulberi în suspensie și pulberi sedimentabile;
- ⊗ eroziunea eoliană de pe suprafețele de teren perturbate sau lipsite de vegetație – surse staționare nedirijate. Poluanți: pulberi în suspensie și pulberi sedimentabile;
- ⊗ grupurile electrogene pentru asigurarea alimentării cu energie în organizările de șantier și în fronturile de lucru – sursă staționară dirijată. Poluanți: NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, CO, pulberi;
- ⊗ stocarea motorinei. Poluanți: compuși organici volatili;
- ⊗ activități de sudură/ tăiere a elementelor metalice – surse staționare nedirijate. Poluanți: particule metalice, gaze de ardere corespunzătoare utilizării aparatelor de sudură / tăiere;
- ⊗ sursele de emisie mobile (vehicule și utilaje ce participă la amenajarea terenului și la transportul materialelor și echipamentelor, precum și la aprovizionarea cu substanțe și materiale pe durata executării lucrărilor de construcție. Poluanți: NO<sub>x</sub>, SO<sub>x</sub>, CO, pulberi în suspensie, particule cu metale grele.

Emisii de poluanți atmosferici vor fi generate prin lucrări necesare desfășurării întregului proces de construcție, începând cu săpături și excavații și continuând cu lucrările de umplutură, realizarea terasamentului căii ferate și realizarea lucrărilor de artă. Zona fronturilor de lucru va constitui cea mai importantă sursă de emisii întrucât cumulează activitatea mai multor factori poluanți.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 498 / 512

Cod: EA-207-R0

Lucrările de construcții includ deopotrivă și numeroase surse mobile reprezentate de utilajele necesare desfășurării lucrărilor de amenajare a terenului și de construire a obiectivelor, de vehiculele care vor asigura transportul materialelor de construcții, precum și de aprovizionarea cu materiale necesare lucrărilor de construcție, dar și de vehiculele necesare evacuării deșeurilor de pe amplasament. Funcționarea acestora va fi intermitentă, în funcție de programul de lucru și de graficul lucrărilor.

Lucrările aferente proiectului vor fi realizate cu utilaje moderne (excavator, buldozer, încărcător, auto-macara etc.).

În cea mai mare parte, sursele de emisie a poluanților atmosferici sunt surse la sol (exceptând lucrările de artă amplasate la înălțimi ridicate față de nivelul solului), libere, deschise și mobile sau staționare difuze/ dirijate.

În **perioada de operare** a obiectivului, sursele de poluanți atmosferici vor fi mobile, reprezentate de garniturile de tren cu locomotive diesel ce vor circula pe calea ferată. Conform ghidului EMEP/ EEA Corine Air 2016, principalii poluanți emiși de către traficul feroviar sunt:

- ⊗ precursori ai ozonului (CO, NO<sub>x</sub>, NMVOC);
- ⊗ gaze cu efect de seră (CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O);
- ⊗ substanțe acidifiante (NH<sub>3</sub>, SO<sub>2</sub>);
- ⊗ particule în suspensie (PM);
- ⊗ substanțe cancerigene (HAP și POP);
- ⊗ metale grele.

Specificăm însă că proiectul propune electrificarea liniei de cale ferată pe întreg traseul, aceasta ducând la reducerea semnificativă a traficului locomotivelor diesel pe acest traseu și implicit reducerea emisiilor atmosferice actuale.

În **etapa de dezafectare** a proiectului, sursele de impurificare a aerului vor fi similare cu cele din etapa de construcție, lucrările fiind realizate cu aceleași tipuri de utilaje.

### *Descrierea efectelor semnificative asupra mediului datorate proiectului*

Analiza în RIM a componentelor de mediu s-a desfășurat pentru fiecare componentă asupra căreia implementarea proiectului ar putea genera un impact potențial. Au fost considerate efectele generate atât în etapa de construcție, cât și în cea de operare și dezafectare, efecte asupra cărora este necesară aplicarea măsurilor de evitare și reducere a impactului, recomandate.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 499 / 512

Cod: EA-207-R0

În cadrul evaluării a fost identificată posibilitatea apariției de impacturi negative semnificative pentru componentele:

- biodiversitate și mediul social - în **etapa de construcție**;
- biodiversitate și mediul social - în **etapa de operare**.

În **etapa de dezafectare** nu au fost identificate impacturi negative semnificative.

Pentru toate situațiile în care au fost identificate impacturi negative semnificative, în RIM au fost propuse măsuri de reducere a impactului (prezentate în Capitolul 9.1).

### *Principalele concluzii ale Studiului de evaluare adecvată (EA)*

Traseul căii ferate intersectează siturile ROSCI0043 Comana, ROSPA0022 Comana și ROSCI0088 Gura Vedei-Șaica-Slobozia. Proiectul se învecinează cu următoarele situri: ROSPA0090 Ostrovu Lung-Gostinu (7 km) și ROSPA0108 Vedea-Dunăre (3 km).

La nivelul zonelor traversate de traseul căii ferate București Nord-Jilava-Giurgiu Nord-Giurgiu Nord Frontieră în interiorul siturilor Natura 2000, conform informațiilor incluse în Planurile de management, a fost identificat un singur habitat de interes comunitar, respectiv 91M0 (în situl N2k ROSCI0043 Comana). Traseul căii ferate intersectează zone sensibile pentru speciile de nevertebrate, herpetofaună, mamifere și pești în interiorul ROSCI0043 Comana, păsări în interiorul ROSPA0022 Comana, mamifere (*Lutra lutra*) în proximitatea sitului Natura 2000 ROSCI0088 Gura Vedei-Șaica-Slobozia.

Implementarea proiectului poate conduce la apariția unor impacturi semnificative, existând riscul de afectare a integrității tuturor siturilor Natura 2000 potențial afectate.

În majoritatea situațiilor identificate impactul semnificativ este datorat cumulării cu alte presiuni existente în siturile Natura 2000 (cum este cazul cumulării impactului proiectului actual cu „Redeschiderea circulației feroviare peste pod peste râul Argeș, între Vidra și Comana”), însă există și situații în care propunerile acestui proiect pot conduce individual la impacturi semnificative prin afectarea unor specii de interes comunitar (ex: ca urmare a coliziunii și/ sau a electrocutării unor specii ca urmare a operării căii ferate).

În cazul sitului Natura 2000 ROSCI0043 Comana a fost considerat un impact semnificativ ca urmare a riscului asociat reducerii efectivelor populaționale cauzată de coliziunea indivizilor cu traficul feroviar. Speciile potențial afectate semnificativ ca urmare a implementării proiectului sunt specii de nevertebrate (*Lucanus cervus*, *Morimus (asper) funereus*, *Coenagrion ornatum*, *Lycaena dispar*, *Euphydryas maturna* și *Osmoderma eremita*), herpetofaună (*Bombina bombina* și *Triturus cristatus* și *Emys orbicularis*), mamifere (*Myotis myotis*). În plus, un potențial impact semnificativ a fost considerat și în cazul speciilor de ihtiofaună de interes comunitar, ca urmare a riscului de alterare a

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 500 / 512

Cod: EA-207-R0

habitatelor acvatice în urma realizării lucrărilor propuse la podețele de pe râul Gurban și implicit a creșterii nivelului de turbiditate.

Pentru situl Natura 2000 ROSCI0088 Gura Vedei-Șaica-Slobozia, impact semnificativ a rezultat doar în cazul speciei de mamifere de interes comunitar *Lutra lutra*. Reducerea efectivului populațional al acesteia poate apărea în situația pătrunderii unor indivizi în zona terasamentului căii ferate și astfel a producerii coliziunii cu garniturile de tren. Semnificația impactului a fost determinată în principal ținând cont de efectivul populațional redus al speciei raportat la valoarea țintă stabilită conform Obiectivelor de Conservare Specifice ale sitului, dar și de starea de conservare nefavorabilă-inadecvată.

Pentru reducerea impactului semnificativ identificat au fost propuse măsuri precum subtraversări (pentru herpetofaună și mamifere), realizarea etapizată a lucrărilor la podețele de pe râul Gurban sau montarea unor sisteme de alertare sonoră a animalelor.

La nivelul sitului ROSPA0022 Comana, care este intersectat de prezentul proiect, a fost considerat un impact semnificativ în etapa de operare din cauza potențialului de reducere a efectivelor populaționale ale speciilor de păsări (ca urmare a coliziunii cu traficul feroviar și a electrocutării cu infrastructura electrică). În estimarea impactului s-a ținut cont de impactul cumulativ al proiectului cu „Redeschiderea circulației feroviare peste pod peste râul Argeș, între Vidra și Comana”.

Pentru reducerea impactului semnificativ identificat în cazul sitului Natura 2000 ROSPA0022 Comana au fost propuse măsuri de reducere a impactului precum instalarea unor sisteme de izolare a infrastructurii electrice aferente căii ferate și montarea unui sistem de marcaj de tip indicator de fluier în zonele sensibile pentru păsări.

Siturile ROSPA0090 Ostrovu Lung-Gostinu și ROSPA0108 Vedeia-Dunăre nu sunt intersectate de proiect, însă un impact semnificativ poate avea loc în etapa de operare, ca urmare a deplasării speciilor de păsări în zona proiectului și ulterior a coliziunii cu traficul feroviar și a electrocutării indivizilor acestora. Impactul semnificativ a fost estimat în principal pe baza efectivelor populaționale reduse ale unora dintre specii în raport cu ținta stabilită în Obiectivele de Conservare specifice ale sitului sau a stării de conservare nefavorabile sau necunoscute, după caz.

Pentru reducerea impactului semnificativ evaluat pentru siturile Natura 2000 ROSPA0090 Ostrovu Lung-Gostinu și ROSPA0108 Vedeia-Dunăre a fost propusă implementarea unor măsuri de reducere precum instalarea unor sisteme de izolare a infrastructurii electrice aferente căii ferate și montarea unor panouri anticoliziune tip plasă în zona de risc considerată a fi podul Giurgiu-Ruse.

Pe lângă măsurile amintite anterior, au mai fost stabilite și alte măsuri ce pot asigura menținerea unui impact rezidual nesemnificativ. Pentru validarea eficienței măsurilor de

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 501 / 512

Cod: EA-207-R0

evitare și reducere a fost propus un program de monitorizare care include prevederi atât pentru perioada de construcție, cât și pentru perioada de operare. Implementarea programului de monitorizare este esențială pentru a putea asigura implementarea corectă și funcționalitatea măsurilor de evitare și reducere a impactului.

Nu au fost identificate efecte asociate proiectului propus care să genereze, individual sau prin cumulare cu alte presiuni și amenințări, impacturi asupra siturilor Natura 2000 de pe teritoriul Bulgariei.

### *Analiza alternativelor rezonabile*

Pentru realizarea proiectului au fost analizate 3 alternative ale proiectului (inclusiv alternativa „0”).

**Scenariul 1** implică o serie de lucrări de sistematizare a stațiilor/ haltelor în vederea unei viitoare electrificări, reabilitarea tronsoanelor de linie dublă existente, dublarea liniei de la Daia la Frătești, lucrări de repunere în funcție a instalațiilor de CED și BLA de pe intervalul Jilava-Giurgiu Nord, modificări în instalațiile CE din stațiile Bucureștii Noi și Chiajna. În cadrul acestui scenariu nu au fost incluse lucrări noi de electrificare.

**Scenariul 1a** implică realizarea unor lucrări la suprastructură și infrastructură liniei de cale ferată, desființarea HM Daia și dublarea liniei de la Daia la Frătești (4,2 km), lucrări în vederea electrificării liniei, dotarea stațiilor c.f./haltelor de mișcare cu instalații CE și a intervalelor c.f. cu instalații de semnalizare BLAI și ERTMS nivel 2, modificări în instalațiile CE din stațiile Bucureștii Noi și Chiajna, electrificarea liniilor c.f. Chiajna cap Y - Giurgiu Nord Frontiera, București Progresu -Jilava, Giurgiu Nord -Giurgiu Oraș, realizarea unui district LC în Giurgiu Nord, realizarea a 2 substații de tracțiune în Jilava și Frătești și construirea unui centru de Control Operațional în Giurgiu Nord.

**Scenariul 2a** implică realizarea unor lucrări de sistematizare ale stațiilor/ haltelor de mișcare în vederea unei viitoare electrificări, reabilitarea tronsoanelor de linie dublă existente: Comana - Mihai Bravu, Băneasa Giurgiu – Daia cu realizarea unei variante cu viaduct pe zona Daia și dublarea liniei până în stația c.f. Frătești (4,2 km), dotarea stațiilor c.f./haltelor de mișcare cu instalații CE și a intervalelor c.f. cu instalații de semnalizare BLAI și ERTMS nivel 2, modificări în instalațiile CE din stațiile Bucureștii Noi și Chiajna, electrificarea liniilor c.f. Chiajna cap Y - Giurgiu Nord Frontiera, București Progresu - Jilava, Giurgiu Nord - Giurgiu Oras, realizarea unui district LC în Giurgiu Nord, realizarea a 2 substații de tracțiune în Jilava și Frătești, construirea unui centru de Control Operațional în Giurgiu Nord.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 502 / 512

Cod: EA-207-R0

Pentru toate cele 3 scenarii geometria traseului va permite ca trenurile de călători să circule cu viteza maximă de 120 km/h, iar trenurile de marfă să circule cu viteza maximă de 80 km/h.

Dintre scenariile analizate, varianta optimă, aleasă în urma analizelor este aceea descrisă în **Scenariul 1a, incluzând însă și realizarea unei variante cu viaduct în zona Daia.**

## DE CE A FOST REALIZAT UN STUDIU DE IMPACT ASUPRA MEDIULUI?

Rolul RIM este acela de a identifica limitările existente din punct de vedere al protecției mediului în cadrul proiectului "Modernizarea infrastructurii de cale ferată dintre stațiile CF București-Nord-Jilava-Giurgiu Nord-Giurgiu Nord Frontieră". Raportul este destinat identificării tuturor efectelor și impacturilor generate de proiect, propunând ulterior măsuri adecvate pentru evitarea sau reducerea formelor de impact. Măsurile sunt incluse în proiect asigurând astfel că forma finală a proiectului ia în considerare toate aspectele relevante de mediu.

Scopul RIM este acela de a furniza proiectului elementele esențiale pentru evitarea producerii unor impacturi semnificative asupra populației și mediului înconjurător.

## CE ALȚI PAȘI AU FOST DERULAȚI PÂNĂ ÎN PREZENT ÎN CADRUL PROCEDURII DE EVALUARE A IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI?

A fost realizat și depus un Memoriu de prezentare al proiectului. Acesta conține o descriere a lucrărilor propuse și o identificare preliminară a impacturilor asupra mediului. Concomitent cu RIM a fost elaborat Studiul de Evaluare Adecvată (care evaluează impactul proiectului asupra siturilor Natura 2000).

## ÎN CE CONSTĂ PROIECTUL?

Proiectul prevede „Modernizarea infrastructurii de cale ferată dintre stațiile CF București Nord – Jilava – Giurgiu Nord – Giurgiu Nord Frontieră”, incluzând și electrificarea întregului tronson de cale ferată. Acesta va avea un rol major în dezvoltarea zonală, fiind în strânsă legătură cu realizarea obiectivelor din Master Planul General de Transport, contribuind la îmbunătățirea condițiilor și siguranța transportului, facilitând legăturile active dintre comunitățile localizate de o parte și de alta a graniței, contribuind în mod direct la modernizarea/ extinderea rețelei transeuropene (TEN-T) și a coridoarelor pan-europene precum și a conexiunii dintre România și statele vecine.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 503 / 512

Cod: EA-207-R0

## CUM VA FI IMPLEMENTAT PROIECTUL?

Modernizarea căii ferate presupune derularea următoarelor etape, printre care cele mai importante sunt:

- Realizarea organizărilor de șantier, a platformei de depozitare a materialelor și a platformelor tehnologice pentru realizarea podurilor și podețelor;
- Amenajarea drumurilor de întreținere existente;
- Dezafectarea suprastructurii căii ferate;
- Reparația sau reconstrucția podețelor existente;
- Repararea sau reconstrucția podurilor existente;
- Reabilitarea sau construirea unor clădiri noi, aferente stațiilor, haltelor de mișcare sau punctelor de oprire din cadrul proiectului
- Execuția drumurilor de acces la lucrări;
- Reabilitarea lucrărilor de consolidare existente sau execuția unor lucrări noi de consolidare;
- Retehnologizarea sistemului de semnalizări și telecomunicații feroviare;
- Realizarea noii structuri a căii ferate;
- Realizarea lucrărilor de electrificare a căii ferate;
- Lucrări pentru dirijarea și evacuarea apelor pluviale;
- Lucrări pentru siguranța populației și protecția mediului;
- Lucrări pentru refacerea amplasamentului la finalizarea construcției.

## CE ACTIVITĂȚI SE VOR DESFĂȘURA ÎN PERIOADA DE OPERARE A INVESTIȚIILOR?

În perioada de operare, principala activitate constă în desfășurarea traficului feroviar. Alte activități constau în:

- Realizarea lucrărilor de întreținere și mentenanță care implică lucrări de realizare a reparațiilor la nivelul terasamentului (excavări, suduri etc.), și controlul vegetației (efectuat atât mecanizat cât și chimic, prin utilizarea substanțelor erbicide aplicate pe taluzul terasamentului).

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 504 / 512

Cod: EA-207-R0



- Desfășurarea activităților din stațiile CF și haltele de mișcare – activități specifice de servicii pentru călători ce implică informarea cu privire la mersul trenurilor, vânzări de bilete de călătorie, anunțuri etc.;
- Gestionarea precipitațiilor – apele pluviale de pe suprafața căii ferate sunt colectate și pre-epurate în separatoare de hidrocarburi prevăzute înainte de evacuarea în emisari.

## CARE ESTE DURATA DE VIAȚĂ A INVESTIȚIILOR PROPUSE?

Durata etapei de operare nu este limitată în timp, pe parcursul operării căii ferate urmând a fi executate lucrări de întreținere și intervenții în caz de situații de urgență.

## CARE ESTE PRODUCȚIA ȘI CU CE RESURSE SE REALIZEAZĂ ?

Proiectul nu propune realizarea unor activități productive.

## SUNT ACESTE INVESTIȚII INCLUSE ÎN PLANURILE ELABORATE LA NIVEL LOCAL, JUDEȚEAN SAU REGIONAL ?

Proiectul este prevăzut în Master Planul General de Transport al României, plan ce a fost supus evaluării strategice de mediu și pentru care a fost emis Avizul de mediu nr. 33 / 11.12.2015.

Totodată proiectul a fost propus pentru finanțare în cadrul POIM 2014-2020, Axa Prioritară 2 Îmbunătățirea mobilității prin dezvoltarea rețelei TEN-T, Obiectivul Specific OS 2.7. Creșterea sustenabilității și calității transportului feroviar.

## CE POLUANȚI VOR FI EVACUAȚI ÎN AER CA URMARE A IMPLEMENTĂRII PROIECTULUI ?

În perioada de construcție se desfășoară activități ce presupun degajarea de praf și alți poluanți atmosferici precum gazele de eșapament aferente utilajelor implicate în execuția lucrărilor sau gaze de ardere generate de utilizarea aparatelor de sudură și tăiere.

În perioada de operare, având în vedere că proiectul prevede electrificarea liniei de cale ferată, emisiile atmosferice actuale, datorate traficului feroviar desfășurat cu locomotive cu motoare termice, se vor diminua ca urmare a utilizării preponderent a locomotivelor electrice în locul celor diesel.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 505 / 512

Cod: EA-207-R0

## CE POLUANȚI VOR FI EVACUAȚI ÎN APĂ CA URMARE A IMPLEMENTĂRII PROIECTULUI ?

În perioada de execuție a lucrărilor nu vor exista evacuări directe de poluanți în ape subterane sau cursuri de apă de suprafață. În această etapă există riscul de producere a unor scurgeri accidentale provenite de la utilajele implicate în lucrările de construcții sau în urma manevrării necorespunzătoare a substanțelor periculoase, a deșeurilor sau a apelor uzate generate în timpul lucrărilor de construcție.

În perioada de operare principala sursă de poluanți pentru ape este reprezentată de spălarea și antrenarea de către precipitații a particulelor solide și a altor compuși solubili depuși pe suprafața terasamentului, precum metalele grele, hidrocarburile, erbicide.

În etapa de dezafectare sursele de evacuare a poluanților în apă sunt similare cu cele din etapa de execuție.

Pentru evitarea unor situații de poluări accidentale au fost propuse măsuri în cadrul raportului (RIM).

## CE POLUANȚI POT AJUNGE PE SOL ?

Pe sol pot ajunge toți poluanții emiși în atmosferă (particule din lucrările de execuție, gaze de eșapament), precum și ca urmare a unor deversări accidentale (atât în perioada de execuție cât și în perioada de operare).

Solurile aflate în imediata vecinătate a terasamentului căii ferate sunt mai expuse procesului de acumulare a poluanților în sol, ca urmare a scurgerilor accidentale de substanțe provenite de la trenuri. În cadrul RIM au fost propuse măsuri pentru monitorizarea calității solurilor și intervenții în caz de depășire a limitelor prevăzute de legislația în vigoare.

## IMPLEMENTAREA PROIECTULUI VA CONDUCE LA CREȘTEREA NIVELURILOR DE ZGOMOT?

În urma evaluării zgomotului de fond, dar și a zgomotului generat de proiect s-a constatat că implementarea proiectului va conduce la o creștere a nivelului actual de zgomot în imediata apropiere a căii ferate.

Atât activitățile de construcție, cât și desfășurarea traficului feroviar din perioada de operare reprezintă surse importante de zgomot. Pentru limitarea efectelor zgomotului au fost prevăzute măsuri de evitare și reducere a impactului. Principalele măsuri adoptate

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 506 / 512

Cod: EA-207-R0

constau în amplasarea de panouri fonoabsorbante și a sistemului de protecție împotriva zgomotului în zonele locuite.

## PROIECTUL GENEREAZĂ POLUARE TERMICĂ (CĂLDURĂ) SAU RADIOACTIVĂ?

Proiectul nu va genera poluare radioactivă. Sursele de radiații existente la nivelul obiectivelor propuse prin proiect nu depășesc radiațiile întâlnite în locuințele dotate cu echipamente electrocasnice.

Proiectul nu generează poluare termică.

## CE DEȘEURI SUNT PRODUSE ȘI CUM VOR FI GESTIONATE?

Deșeurile ce urmează a fi generate în etapa de execuție a proiectului vor fi cele rezultate din activitățile constructive, respectiv deșeuri municipale asimilabile, hârtie și carton, plastic, metale, amestecuri metalice (în principal linii de cale ferată), deșeuri din lemn cu conținut de substanțe periculoase (traverse contaminate cu creozot), beton, deșeuri din materiale plastice, sticlă, ambalaje fără conținut de substanțe periculoase, ambalaje cu conținut de substanțe periculoase, absorbantți, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei fără altă specificație), materiale lustruire, îmbrăcăminte de protecție contaminată cu substanțe periculoase, alte uleiuri de motor, de transmisie și de ungere, amestecuri de beton, cărămizi, țigle și materiale ceramice, deșeuri de la sudură, pământ și pietre, componente periculoase demontate din echipamente casate și cabluri

În etapa de operare a proiectului vor fi generate următoarele tipuri de deșeuri: deșeuri municipale amestecate, hârtie și carton, amestecuri metalice, materiale plastice, amestecuri de grăsimi și uleiuri de la separarea amestecurilor apă/ ulei.

În toate etapele proiectului se vor încheia contracte cu societăți autorizate ce vor asigura eliminarea/ valorificarea tuturor tipurilor de deșeuri generate. Toate deșeurile generate în urma proiectului, în toate etapele acestuia, vor fi depozitate temporar doar pe suprafețe special amenajate în acest sens. În cazul deșeurilor periculoase, se vor lua măsuri speciale de gestionare a acestora (prin depozitarea separată doar pe suprafețe impermeabile), pentru a nu contamina restul deșeurilor sau solul.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 507 / 512

Cod: EA-207-R0

## CARE ESTE METODOLOGIA UTILIZATĂ PENTRU EVALUAREA IMPACTULUI ASUPRA MEDIULUI?

Metodologia utilizată pentru evaluarea impactului asupra mediului a implicat următoarele etape:

- a) Studiul condițiilor inițiale;
- b) Studiul alternativelor de proiect și contribuții la selectarea acestora;
- c) Identificarea sensibilității zonelor în care este propus proiectul;
- d) Identificarea efectelor proiectului (modificări fizice, emisiile generate, deșeuri);
- e) Cuantificarea efectelor (calculare, modelări, estimări);
- f) Identificarea formelor de impact – modificări la nivelul componentelor sensibile (ex: biodiversitate, mediul social, etc.);
- g) Predicția și cuantificarea formelor de impact identificate;
- h) Evaluarea semnificației impacturilor pe baza pragurilor de semnificație stabilite pentru fiecare componentă;
- i) Analiza cumulării impacturilor ca urmare a realizării altor proiecte în aceeași zonă;
- j) Stabilirea măsurilor de evitare și reducere a impacturilor semnificative;
- k) Evaluarea impactului rezidual, estimat după implementarea măsurilor;
- l) Stabilirea unui program de monitorizare a impacturilor semnificative și a eficienței măsurilor.

Evaluarea alternativelor de proiect s-a bazat pe o analiză multi-criterială ce s-a axat pe domeniile financiar (costuri de investiție, exproprieri, cheltuieli de dublare, cheltuieli de întreținere), protecția mediului, execuția lucrării (durată de timp).

Identificarea efectelor s-a bazat pe analiza modificărilor posibil a fi generate de proiect asupra mediului fizic ca o consecință directă a realizării acestuia. Identificarea efectelor a presupus parcurgerea următorilor pași:

- Analiza tuturor intervențiilor propuse în cadrul proiectului;
- Identificarea tuturor activităților ce rezultă din construcția și operarea investițiilor;
- Identificarea tuturor modificărilor (efectelor) ce au loc în mediul fizic și socio-economic ca urmare a realizării și operării intervențiilor.

Pentru cuantificarea efectelor au fost utilizate:

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 508 / 512

Cod: EA-207-R0

- informații puse la dispoziție de proiectant (suprafețe afectate, localizare, cantități, etc);
- calcule și modelări (ex: în cazul nivelului de zgomot);
- estimări bazate pe experiența altor proiecte similare sau furnizate în cadrul unor ghiduri de profil.

Identificarea formelor de impact s-a realizat pe baza listei de efecte și pe identificarea modificărilor care pot avea loc la nivelul elementelor sensibile (ex: aer, apă, biodiversitate, mediu social etc.) ca urmare a acestor efecte.

Realizarea predicției impacturilor a implicat analiza mai multor parametri specifici, atât din punct de vedere calitativ, cât și din punct de vedere cantitativ, unde acest lucru a fost posibil. Printre variabilele analizate au fost: etapa proiectului, tipul și natura impactului, potențialul cumulativ al impactului, extinderea spațială, durata, frecvența, probabilitatea și reversibilitatea. În cazul apariției aceleiași forme de impact ca urmare a mai multor efecte, nivelul acestuia a fost analizat o singură dată pentru eliminarea redundanțelor.

Evaluarea semnificației impacturilor s-a bazat pe analiza sensibilității zonelor de implementare a proiectului și a magnitudinii modificărilor propuse de proiect.

Pentru fiecare componentă potențial afectată (ex: apă, aer, sol, geologie, biodiversitate, etc.) au fost stabilite clase de sensibilitate. Similar, modificările propuse de proiect au fost împărțite în clase de magnitudine.

Pe baza analizei sensibilității componentelor de mediu, în raport cu magnitudinea modificărilor generate de proiect, nivelul impactului poate fi împărțit în următoarele clase:

- Impact semnificativ (negativ/ pozitiv);
- Impact nesemnificativ (negativ/ pozitiv);
- Fără impact (acolo unde se estimează că nu vor apărea modificări la nivelul factorului de mediu sau nivelul acestora este nedecelabil).

Analiza potențialelor impacturi cumulative s-a realizat prin:

- Identificarea proiectelor importante existente și/sau propuse în zonele de implementare a proiectului;
- Analizarea probabilității ca aceste proiecte să contribuie cu efecte adiționale și/sau efecte cumulative cu proiectul analizat;
- Evaluarea semnificației impactului cumulativ.

Măsurile de evitare și reducere a impactului au fost propuse în principal pentru situațiile unde a fost identificată posibilitatea apariției unui impact semnificativ asupra unei

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 509 / 512

Cod: EA-207-R0

componente de mediu. Au fost avute în vedere și alte măsuri necesare pentru a evita anumite impacturi sau pentru menținerea tuturor impacturilor identificate la un nivel ne semnificativ.

Pe baza măsurilor stabilite pentru gestionarea impacturilor semnificative a fost analizat nivelul impactului rezidual, nivel estimat a fi rămas ulterior implementării măsurilor de evitare și reducere.

Programul de monitorizare a fost dezvoltat cu scopul evaluării eficienței măsurilor de evitare și reducere a impactului și a asigurării nedepășirii nivelului prognozat al impactului. Acesta a fost realizat ținând cont de măsurile propuse și adaptat pentru a asigura evaluarea eficienței acestora.

## CARE ESTE IMPACTUL PROIECTULUI?

În cadrul evaluării a fost identificată posibilitatea apariției de impacturi negative semnificative pentru componentele:

- Biodiversitate și mediu social - în **etapa de construcție**;
- Biodiversitate și mediul social - în **etapa de operare**.

Pentru toate formele de impact au fost propuse măsuri de evitare și reducere astfel încât să se asigure atingerea unui nivel ne semnificativ.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 510 / 512

Cod: EA-207-R0

## 12 BIBLIOGRAFIE

Atlasul Republicii Socialiste România, Institutul de Geografie, Editura Academiei RSR, 1978;

Adab, H., Kanniah, K. D., & Solaimani, K. (2013). Modeling forest fire risk in the northeast of Iran using remote sensing and GIS techniques. *Natural hazards*, 65(3), 1723-1743.

Borrelli, P., Van Oost, K., Meusburger, K., Alewell, C., Lugato, E., Panagos, P. 2018. [A step towards a holistic assessment of soil degradation in Europe: Coupling on-site erosion with sediment transfer and carbon fluxes](#). *Environmental Research*, 161: 291-298.

Calculation and measurement guidelines for rail transport noise; AR-INTERIM-CM; 2001;

Climate change and major projects; European Commission; 2016; ISBN 978-92-79-59943-9;

EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2019 – Technical guidance to prepare national emission inventories; European Environmental Agency;

European Soil Data Centre (ESDAC), esdac.jrc.ec.europa.eu, European Commission, Joint Research Centre;

Füssel, H. M., Jol, A., Marx, A., Hildén, M., Aparicio, A., Bastrup-Birk, A., ... & Isoard, S. (2017). Climate change, impacts and vulnerability in Europe 2016-An indicator-based report.

Geografia fizică a României, Grigore Posea, Editura Fundației "România de Măine", București, 2006;

Ghid pentru evaluarea riscului în activitatea de transport feroviar/ administrare/ gestionare a infrastructurii feroviare neinteroperabile; Autoritatea de Siguranță Feroviară Română (ASFER);

Ghid privind gestionarea deșeurilor din construcții și demolări; ARPM Sibiu și Asociația Autorităților Locale și Regionale din Norvegia; Editura Tribuna Sibiu; ISBN 978-973-7749-44-4;

Ghid privind integrarea măsurilor de conservare a biodiversității în planificarea, pregătirea, evaluarea, implementarea și monitorizarea proiectelor de transport rutier și feroviar; Interreg – Danube Transational Programme Transgreen; 2019;

Guidelines for Project Managers: Making vulnerable investments climate resilient; European Commission – Directorate General-Climate Action; 2011;

IMPACT2C team (2015): IMPACT2C web-atlas: [www.atlas.impact2c.eu](http://www.atlas.impact2c.eu);

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL

Subcontractant:



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 511 / 512

Cod: EA-207-R0

Integration of environmental concerns in Cohesion Policy Funds-Final report; Milieu/COWI; 2017;

Master Plan General de Transport; Ministerul Transporturilor; 2015;

Raportul privind starea de sănătate a populației României, Ministerul Sănătății; Institutul Național de Sănătate Publică, CNEPSS; 2017;

Rapoarte de săpături – Săpăturile arheologice de salvare de la Viștea – „Păluta”; Viorica Crișan; 1993

Pocora I., Pocora V., 2012, Ghid practic pentru identificarea liliecilor cu ajutorul sonogramelor. Editura Universității "Alexandru Ioan Cuza", Iași;

Russ, J.A., 2012, British Bat Calls: A Guide to Species Identification. Pelagic Publishing;

Siang-Rou Lu, I-Chen Wu and Bin-Chen Benson Hsiung. Applying building information modelling in environmental impact assessment for urban deep excavation projects;

Understanding Climate Change Vulnerability and Risk Assessment, Romania Water Projects; Jaspers; 2017;

Wild, M., Folini, D., Henschel, F., Fischer, N., & Müller, B. (2015). Projections of long-term changes in solar radiation based on CMIP5 climate models and their influence on energy yields of photovoltaic systems. *Solar Energy*, 116, 12-24.

Ye-Shuang Xu, Shui-Long Shen, Lei Ma, Wen-Juan Sun, Zhen-Yu Yin. Evaluation of the blocking effect of retaining walls on groundwater seepage in aquifers with different insertion depths;

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI  
FERATE CNCF „CFR” SA

Prestator:



BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA  
ESPECIALIZADA OBRA  
CIVIL E INDUSTRIAL SA

Subcontractant:



EPC Consultanță de mediu SRL

Nr. Pag. 512 / 512

Cod: EA-207-R0