

**REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE
POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA**

**RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA
MEDIULUI**



BENEFICIAR:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE CNCF „CFR”
SA

FOAIE DE SEMNĂTURI

PROIECT: Studiu de Fezabilitate pentru:
„Modernizarea liniei C.F. București Nord – Jilava – Giurgiu Nord – Giurgiu Nord Frontieră”

INVESTIȚIA: Lot 1 - Redeschiderea circulației feroviare pe pod peste râul Argeș între Vidra și Comana

CONTRACT SERVICII: 207/20.09.2017

BENEFICIAR: COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE „C.F.R.” S.A.

PRESTATOR: Asociera BAICONS Impex S.R.L. - INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

SUBCONTRACTANT: EPC CONSULTANȚĂ DE MEDIU SRL – Elaboratorul Raportului privind impactul asupra mediului

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

REVIZIA: 1 / AUGUST 2019

VERIFICAT / SEMNĂTURA

Responsabil cu probleme privind mediul înconjurător:
Marius Costin NISTORESCU



ÎNTOCMIT / SEMNĂTURA

Specialiști Studii de Mediu:
Răzvan DUMITRU
Silvia BORLEA
Ioana SÎRBU
Stelian STĂNESCU
Ionuț Ștefan IORGU
Dragoș Ștefan MĂNTOIU
Adrian IONAȘCU

Maria ENCIU
Florentina GRIGORESCU
Alexandra CHELU
Costin ENACHE
Ionuț STAMAT
Alexandra DOBA
Mihaela Adriana ȘTEFĂNESCU
Mihaela PORUMBEANU

APROBAT / SEMNĂTURA

Reprezentant Asocierie
Manager de proiect/
Coordonator echipă:
Marin BAICU



Activitate / Raport aprobat	Termen predare document / raport	Număr exemplare conform contract
Raport privind impactul asupra mediului	Iulie 2019	4 exemplare tipărite în limba română + 2 exemplare format Electronic (CD). 4 exemplare tipărite în limba engleză + 4 exemplare format Electronic (CD).

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asociera
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

CUPRINS

1	INTRODUCERE	20
2	DESCRIEREA PROIECTULUI	22
2.1	PREZENTAREA GENERALĂ A PROIECTULUI	22
2.2	LOCALIZAREA PROIECTULUI.....	27
2.3	DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE PROIECTULUI	29
2.3.1	Prezentarea cerințelor privind utilizarea terenurilor	29
2.3.2	Lucrări de construcție	32
2.3.3	Lucrări necesare organizării de șantier	92
2.3.4	Lucrări de refacere a amplasamentului.....	96
2.3.5	Informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice.....	97
2.4	CARACTERISTICILE PRINCIPALE ALE ETAPEI DE OPERARE	100
2.4.1	Nivelul previzionat al traficului	100
2.4.2	Timpul de funcționare	100
2.4.3	Iluminat.....	100
2.4.4	Lucrări de întreținere.....	101
2.4.5	Informații despre materiile prime, resursele naturale, substanțele sau preparatele chimice în perioada de operare.....	101
2.4.6	Evacuarea apelor uzate în perioada de operare.....	102
2.5	ACTIVITĂȚI DE DEZAFECTARE	102
2.6	PLANIFICARE/AMENAJARE TERITORIALĂ.....	103
2.7	MODALITĂȚI PROPUSE PENTRU CONECTARE LA INFRASTRUCTURA EXISTENTĂ	104
2.7.1	Perioada de execuție.....	104
2.7.2	Perioada de operare.....	104
2.8	ESTIMAREA TIPULUI ȘI CANTITĂȚILOR DE EMISII ȘI DEȘEURI	105
2.8.1	Emisii în apele de suprafață și apele subterane	105
2.8.2	Emisii atmosferice.....	107
2.8.3	Contaminarea solului și subsolului.....	111

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 4



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale
2014-2020**Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

2.8.4	Zgomot și vibrații.....	112
2.8.5	Deșeuri.....	125
3	CADRUL CONCEPTUAL ȘI METODA DE EVALUARE A IMPACTULUI.....	135
3.1	CADRUL CONCEPTUAL	135
3.2	ALTERNATIVELE DE PROIECT.....	137
3.3	IDENTIFICAREA ȘI CUANTIFICAREA EFECTELOR.....	137
3.4	IDENTIFICAREA FORMELOR DE IMPACT.....	138
3.5	PREDICȚIA IMPACTURILOR	138
3.6	EVALUAREA SEMNIFICAȚIEI IMPACTURILOR.....	140
3.7	IMPACTUL CUMULATIV.....	143
3.8	MĂSURI DE EVITARE ȘI REDUCERE A IMPACTULUI.....	143
3.9	IMPACT REZIDUAL	143
3.10	MONITORIZARE.....	144
3.11	SCHIMBĂRI CLIMATICE	144
4	ANALIZA ALTERNATIVELOR REZONABILE	147
4.1	ALTERNATIVA „0”.....	147
4.2	ALTERNATIVE IDENTIFICATE ȘI STUDIAȚE.....	148
4.3	ALTERNATIVA SELECTATĂ.....	152
5	DESCRIEREA ASPECTELOR RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI	153
5.1	APA/CORPURI DE APĂ.....	153
5.1.1	Apă de suprafață.....	153
5.1.2	Apă subterană	157
5.1.3	Zone protejate.....	164
5.2	AERUL.....	164
5.2.1	Scurtă caracterizare a surselor de poluare existente în zona proiectului.....	164
5.2.2	Starea actuală a calității aerului.....	165
5.3	SCHIMBĂRI CLIMATICE.....	171
5.3.1	Condiții de climă și meteorologie în zona proiectului.....	171
5.3.2	Expunerea zonei proiectului la schimbări climatice	175
5.3.3	Vulnerabilitatea proiectului la schimbările climatice	179

Beneficiar:COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA**Proiectant:**Asocierea
BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 5



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

Instrumente Structurale
2014-2020**Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERoviARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

5.4	SOLUL.....	181
5.4.1	Informații generale.....	181
5.4.2	Starea actuală a solurilor din zona proiectului.....	185
5.5	GEOLOGIA SUBSOLULUI.....	192
5.5.1	Caracteristicile geologice generale ale zonei proiectului.....	192
5.5.2	Alunecări de teren.....	194
5.5.3	Zone importante pentru conservarea valorilor geologice, paleontologice și speologice 196	
5.5.4	Zone importante din punct de vedere al prezenței resurselor de subsol.....	196
5.5.5	Structura tectonică, activitate seismologică.....	196
5.6	BIODIVERSITATEA.....	196
5.6.1	Prezentarea zonelor de intersectare a proiectului cu ariile naturale protejate.....	196
5.6.2	Prezentarea zonelor de învecinare a proiectului cu ariile naturale protejate.....	199
5.6.3	Infrastructura Verde.....	201
5.6.4	Coridoare ecologice.....	203
5.6.5	Informații despre flora și fauna locală.....	205
5.7	PEISAJUL.....	252
5.8	MEDIUL SOCIAL ȘI ECONOMIC.....	254
5.8.1	Mărirea și structura populației în zona proiectului.....	254
5.8.2	Starea de sănătate.....	260
5.8.3	Aspecte economice.....	261
5.9	MOȘTENIRE CULTURALĂ.....	269
5.9.1	Monumente istorice și situri arheologice.....	269
5.9.2	Obiceiuri și tradiții.....	275
5.10	SCURTĂ DESCRIERE A EVOLUȚIEI PROBABILE A STĂRII MEDIULUI ÎN CAZUL ÎN CARE PROIECTUL NU ESTE IMPLEMENTAT.....	276
6	DESCRIEREA FACTORILOR POSIBIL A FI AFECTAȚI SEMNIFICATIV DE PROIECT.....	284
7	IMPACTUL POTENȚIAL, INCLUSIV CEL TRANSFRONTALIER, ASUPRA COMPONENTELOR MEDIULUI.....	289
7.1	IDENTIFICAREA EFECTELOR ȘI A FORMELOR DE IMPACT.....	289

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:

Asocierea
BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 6



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

Instrumente Structurale
2014-2020**Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA**
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

7.1.1	Construcția și operarea proiectului	289
7.1.2	Utilizarea resurselor naturale.....	301
7.1.3	Emisii de poluanți, zgomot, vibrații, lumină, căldură și radiații, crearea de disconfort, eliminarea și valorificarea deșeurilor	301
7.1.4	Riscurile pentru sănătatea umană, pentru patrimoniul cultural sau pentru mediu (de exemplu din cauza unor accidente sau dezastre)	301
7.1.5	Tehnologii și substanțe utilizate	302
7.2	APA/CORPURI DE APĂ.....	302
7.2.1	Clase de sensibilitate și clase de magnitudine pentru evaluarea impactului asupra factorului de mediu apă	302
7.2.2	Prognozarea impactului	306
7.2.3	Concluziile Studiului de Evaluare a Impactului asupra Corpurilor de Apă	316
7.2.4	Măsuri de evitare și reducere a impactului.....	317
7.3	AERUL.....	320
7.3.1	Clase de sensibilitate și clase de magnitudine pentru evaluarea impactului asupra factorului de mediu aer.....	320
7.3.2	Prognozarea impactului	321
7.3.3	Măsuri de evitare și reducere a impactului.....	334
7.4	CLIMA ȘI SCHIMBĂRI CLIMATICE	335
7.4.1	Clase de sensibilitate și clase de magnitudine pentru evaluarea impactului asupra factorului de mediu climă.....	335
7.4.2	Prognozarea impactului	336
7.4.3	Măsuri de evitare și reducere a impactului.....	341
7.5	SOLUL.....	342
7.5.1	Clase de sensibilitate și clase de magnitudine pentru evaluarea impactului asupra solului	342
7.5.2	Prognozarea impactului.....	343
7.5.3	Măsuri de evitare și reducere a impactului.....	352
7.6	GEOLOGIA SUBSOLULUI	354
7.6.1	Clase de sensibilitate și clase de magnitudine pentru evaluarea impactului asupra subsolului.....	354

Beneficiar:COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA**Proiectant:**Asocierea
BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 7



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

Instrumente Structurale
2014-2020**Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGHEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA**
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

7.6.2	Prognozarea impactului.....	355
7.6.3	Măsuri de evitare și reducere a impactului.....	357
7.7	BIODIVERSITATEA	357
7.7.1	Clase de sensibilitate și clase de magnitudine pentru evaluarea impactului asupra biodiversității.....	357
7.7.2	Concluziile Studiului de Evaluare Adecvată	360
7.7.3	Prognozarea impactului	362
7.7.4	Măsuri de evitare și reducere a impactului.....	381
7.8	PEISAJUL.....	382
7.8.1	Clase de sensibilitate și clase de magnitudine pentru evaluarea impactului asupra peisajului	382
7.8.2	Prognozarea impactului.....	385
7.8.3	Măsuri de evitare și reducere a impactului.....	389
7.9	MEDIUL SOCIAL ȘI ECONOMIC	389
7.9.1	Clase de sensibilitate și clase de magnitudine pentru evaluarea impactului asupra populației, sănătății umane și bunurilor materiale	389
7.9.2	Prognozarea impactului.....	396
7.9.3	Măsuri de evitare și reducere a impactului.....	408
7.10	CONDIȚII CULTURALE ȘI ETNICE, PATRIMONIUL CULTURAL.....	409
7.10.1	Clase de sensibilitate și clase de magnitudine pentru evaluarea impactului asupra moștenirii culturale.....	409
7.10.2	Prognozarea impactului.....	410
7.10.3	Măsuri de evitare și reducere a impactului.....	413
7.11	IMPACTUL CUMULATIV AL PROIECTULUI	413
7.11.1	Nivelul presiunilor actuale.....	413
7.11.2	Proiecte existente/ planificate în zona analizată	414
7.12	IMPACTUL POTENȚIAL ÎN CONTEXT TRANSFRONTALIER.....	417
7.13	EVALUAREA IMPACTULUI REZIDUAL	418
8	DESCRIEREA METODELOR DE PROGNOZĂ	421
9	MĂSURI DE EVITARE ȘI REDUCERE A IMPACTULUI ȘI MONITORIZARE	424

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:

Asocierea
BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 8



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale
2014-2020**Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA**
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

9.1	Măsurile de evitare și reducere a impactului	424
9.2	Monitorizare	448
10	SITUAȚII DE RISC	463
11	REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC	472
	Descrierea activității	472
	Scurtă introducere	472
	Prezentare generală a proiectului.....	473
	Localizarea proiectului.....	474
	Caracteristicile proiectului.....	474
	Lucrări de construcție.....	475
	Materii prime și resurse naturale	485
	Substanțe și preparate chimice periculoase.....	486
	Caracteristici ale etapei de operare.....	487
	Activități de dezafectare	489
	Modalități propuse pentru conectarea la infrastructura existentă	490
	Estimarea tipului și cantității de emisii și deșeuri.....	491
	Analiza alternativelor rezonabile	503
	De ce a fost realizat un studiu de impact asupra mediului?	505
	Ce alți pași au fost derulați până în prezent în cadrul procedurii de evaluare a impactului asupra mediului?	505
	În ce constă proiectul?	505
	Ce probleme existente rezolvă proiectul?	506
	Cum va fi implementat proiectul?	507
	Ce activități se vor desfășura în perioada de operare a investițiilor?	508
	Care este durata de viață a investițiilor propuse?	508
	Care este producția și cu ce resurse se realizează ?	508
	Ce substanțe periculoase sunt utilizate în perioada de operare a investițiilor?	508
	Ce activități de dezafectare au fost luate în considerare?	509
	Sunt aceste investiții incluse în planurile elaborate la nivel local, județean sau regional ?	509
	Ce poluanți vor fi evacuați în aer ca urmare a implementării proiectului ?	509

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:

Asocieria
BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 9



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Ce poluanți vor fi evacuați în apă ca urmare a implementării proiectului ?	510
Ce poluanți pot ajunge pe sol ?	510
Implementarea proiectului va conduce la creșterea nivelurilor de zgomot?	510
Proiectul generează poluare termică (căldură) sau radioactivă?	511
Ce deșeuri sunt produse și cum vor fi gestionate?	511
Care este metodologia utilizată pentru evaluarea impactului asupra mediului?	512
Există și alte modalități (alternative) de realizare a acestui proiect?	514
Care este starea actuală a mediului în zona de implementare a proiectului?	515
Care este impactul proiectului?	515
12 BIBLIOGRAFIE	516

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 10



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERoviARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

INDEX TABELE

Tabelul nr. 2-1 Tabel comparativ situație existentă-situație proiectată	24
Tabelul nr. 2-2 Suprafețele ocupate temporar în perioada de execuție a terenului, în funcție de destinația acestora	30
Tabelul nr. 2-3 Coordonatele în sistem Stereo 70 pentru suprafețele ocupate temporar de organizarea de șantier și platforma de depozitare	31
Tabelul nr. 2-4 Suprafețele ocupate definitiv în cadrul proiectului, în funcție de categoria de lucrări	31
Tabelul nr. 2-5 Poduri propuse în cadrul proiectului	36
Tabelul nr. 2-6 Podețe propuse în cadrul proiectului	45
Tabelul nr. 2-7 Lucrări de apărare, consolidare și protecție propuse în proiect	48
Tabelul nr. 2-8 Construcții civile prevăzute în proiect	53
Tabelul nr. 2-9 Soluțiile proiectate la intersecția cu alte căi de transport	61
Tabelul nr. 2-10 Lucrări de artă și construcții civile demolate în cadrul proiectului	63
Tabelul nr. 2-11 Elementele structurale din prisma căii ce vor fi dezafectate	67
Tabelul nr. 2-12 Rețelele de utilități ce pot fi afectate de proiect	69
Tabelul nr. 2-13 Situația drumurilor proiectate pentru utilizarea ca drumuri tehnologice	72
Tabelul nr. 2-14 Locații propuse pentru montarea panourilor fonoabsorbante	78
Tabelul nr. 2-15 Subtraversările propuse în cadrul proiectului	80
Tabelul nr. 2-16 Lungimea șanțurilor de drenare proiectate	80
Tabelul nr. 2-17 Zonele în care se vor efectua lucrări de decontaminare a solului	81
Tabelul nr. 2-18 Materiile prime și resurse naturale necesare realizării proiectului	97
Tabelul nr. 2-19 Substanțe și preparate chimice periculoase utilizate	99
Tabelul nr. 2-20 Traficul prognozat pentru orizontul 2023-2053	100
Tabelul nr. 2-21 Demolări lucrări de artă	102
Tabelul nr. 2-22 Demolări construcții civile	103
Tabelul nr. 2-23 Emisii din surse staționare nederijate – etapa de execuție	109
Tabelul nr. 2-24 Surse mobile în perioada de execuție	109
Tabelul nr. 2-25 Surse mobile în perioada de operare (locomotive diesel)	110
Tabelul nr. 2-26 Localizarea punctelor de măsurare a zgomotului	112
Tabelul nr. 2-27 Limite admisibile ale nivelului de zgomor (dB(A))	115
Tabelul nr. 2-28 Rezultatele măsurătorilor nivelului de zgomot-db(A)	115
Tabelul nr. 2-29 Surse de zgomot considerate în etapa de execuție în cele mai apropiate puncte față de receptorii sensibili (în timpul amenajării organizării de șantier de la Grădiștea)	116
Tabelul nr. 2-30 Categoriile de trenuri existente în baza de date a metodei de calcul RMR	118
Tabelul nr. 2-31 Trafic estimat pentru anul 2023	120
Tabelul nr. 2-32 Trafic estimat pentru anul 2053	120
Tabelul nr. 2-33 Deșeurile estimate a fi generate în etapa de execuție și în etapa de operare	128
Tabelul nr. 2-34 Detalii cu privire la modalitatea de gestionare a deșeurilor rezultate	131
Tabelul nr. 3-1 Parametrii luați în considerare pentru evaluarea impacturilor	139
Tabelul nr. 3-2 Matricea de apreciere a semnificației impactului	142
Tabelul nr. 3-3 Matricea de clasificare a vulnerabilității	145
Tabelul nr. 3-4 Matricea clasificării riscurilor (cadrul general al clasificării)	146
Tabelul nr. 4-1 Analiza comparativă a celor două alternative de construcție studiate	148
Tabelul nr. 4-2 Analiza comparativă a celor trei variante de traseu studiate	149
Tabelul nr. 4-3 Analiza comparativă a celor trei subvariante studiate	150
Tabelul nr. 5-1 Corespondența între cursurile de apă și corpurile de apă intersectate de proiect	155

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocieria
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 11

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Tabelul nr. 5-2 Rezultate măsurători privind calitatea apei subterane	163
Tabelul nr. 5-3 Valori indicatori conform Ordinului 161/2006	163
Tabelul nr. 5-4 Rezultate măsurători privind calitatea apei de suprafață	163
Tabelul nr. 5-5 Rezultatele măsurătorilor privind calitatea aerului	170
Tabelul nr. 5-6 Identificarea sensibilității proiectului în relație cu variabilele climatice	176
Tabelul nr. 5-7 Evaluarea expunerii proiectului la condițiile viitoare	177
Tabelul nr. 5-8 Vulnerabilitatea actuală a proiectului în raport cu variabilele climatice	180
Tabelul nr. 5-9 Vulnerabilitatea viitoare a proiectului în raport cu variabilele climatice	180
Tabelul nr. 5-10 Tipurile de utilizare a terenului asociate tipurilor de sol din zona proiectului	183
Tabelul nr. 5-11 Valorile pragurilor de alertă și intervenție pentru folosințe mai puțin sensibile conform Ordinului 756/1997	188
Tabelul nr. 5-12 Rezultate buletine de analiză a calității solului (TPH, PCB, Cadmiu, Nichel și Zinc)	188
Tabelul nr. 5-13 Rezultate buletine de analiză a calității solului (HAP)	190
Tabelul nr. 5-14 Prezentarea sectoarelor de studiu a elementelor de floră și faună locală	206
Tabelul nr. 5-15 Lista speciilor de nevertebrate identificate pentru fiecare zonă studiată și numărul de indivizi observați în teren	216
Tabelul nr. 5-16 Speciile de pești semnalate în timpul inventarierii ihtiofaunei	226
Tabelul nr. 5-17 Speciile de reptile și amfibieni observate în teren	228
Tabelul nr. 5-18 Lista speciilor de avifaună confirmate în zona proiectului	232
Tabelul nr. 5-19 Speciile de chiroptere observate în teren și locațiile acestora	243
Tabelul nr. 5-20 Speciile de mamifere observate în teren și locațiile acestora	247
Tabelul nr. 5-21 Tipuri de peisaj existente în zona amplasamentului	252
Tabelul nr. 5-22 Localitățile din UAT-urile intersectate de proiect	255
Tabelul nr. 5-23 Suprafețele funciare după modul de folosință la nivelul UAT-urilor intersectate de proiect	265
Tabelul nr. 5-24 Statistica gospodăriilor, clădirilor și a clădirilor cu locuințe din UAT-urile intersectate de proiect	265
Tabelul nr. 5-25 Rata de marginalizare în UAT-urile de interes	266
Tabelul nr. 5-26 Elemente de patrimoniu situate în zona amplasamentului și distanța aproximativă față de acestea	272
Tabelul nr. 5-27 Calendarul principalelor activități culturale artistice și tradiționale din zona de implementare a proiectului	275
Tabelul nr. 5-28 Scurtă descriere a evoluției probabile a stării mediului în cazul în care proiectul nu este implementat	277
Tabelul nr. 7-1 Intervențiile identificate pentru proiectul analizat	289
Tabelul nr. 7-2 Identificarea relațiilor cauză – efecte – impacturi pentru construcția, operarea și dezafectarea proiectului	291
Tabelul nr. 7-3 Clasele de sensibilitate utilizate în evaluarea impactului asupra componentei de apă de suprafață	303
Tabelul nr. 7-4 Clasele de sensibilitate utilizate în evaluarea impactului asupra componentei de apă subterană	303
Tabelul nr. 7-5 Clasele de magnitudine utilizate în evaluarea impactului asupra componentei de apă de suprafață	304
Tabelul nr. 7-6 Clasele de magnitudine utilizate în evaluarea impactului asupra componentei de apă subterană	305
Tabelul nr. 7-7 Evaluarea impactului potențial asupra apelor de suprafață	312
Tabelul nr. 7-8 Evaluarea impactului potențial asupra apelor subterane	314
Tabelul nr. 7-9 Clasele de sensibilitate utilizate în evaluarea impactului asupra componentei de aer	320

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Tabelul nr. 7-10 Clasele de magnitudine utilizate în evaluarea impactului asupra componentei de aer	321
Tabelul nr. 7-11 Concentrații maxime pe diferite intervale de mediere	329
Tabelul nr. 7-12 Comparație între concentrațiile maxime și valorile limită	330
Tabelul nr. 7-13 Evaluarea impactului potențial asupra calității aerului	332
Tabelul nr. 7-14 Clasele de sensibilitate utilizate în evaluarea impactului asupra componentei Climă	335
Tabelul nr. 7-15 Clasele de magnitudine utilizate în evaluarea impactului asupra componentei Climă	336
Tabelul nr. 7-16 Evaluarea de risc pentru proiectul analizat	337
Tabelul nr. 7-17 Evaluarea impactului potențial asupra condițiilor climatice	340
Tabelul nr. 7-18 Clasele de sensibilitate utilizate în evaluarea impactului asupra componentei Sol	342
Tabelul nr. 7-19 Clasele de magnitudine utilizate în evaluarea impactului asupra componentei Sol	342
Tabelul nr. 7-20 Suprafețele ocupate de locațiile propuse pentru organizările de șantier pe tipuri de soluri	344
Tabelul nr. 7-21 Procentele de suprafață ocupată temporar în timpul realizării proiectului din totalul corespunzător categoriei de utilizare a terenului pe UAT	345
Tabelul nr. 7-22 Procentele de suprafețe ocupate definitiv	345
Tabelul nr. 7-23 Procentul de suprafețe potențial alterate de sol, în funcție de categoria de utilizare al terenului, pe UAT-urile traversate.	347
Tabelul nr. 7-24 Evaluarea impactului potențial asupra calității solului	349
Tabelul nr. 7-25 Matricea de apreciere a sensibilității pentru componenta Geologie	354
Tabelul nr. 7-26 Matricea de apreciere a magnitudinii pentru componenta Geologie	354
Tabelul nr. 7-27 Evaluarea impactului potențial asupra geologiei	356
Tabelul nr. 7-28 Clasele de sensibilitate utilizate în evaluarea impactului asupra componentelor de biodiversitate	357
Tabelul nr. 7-29 Clasele de magnitudine utilizate în evaluarea impactului asupra componentelor de biodiversitate	359
Tabelul nr. 7-30 Evaluarea impactului potențial asupra biodiversității	376
Tabelul nr. 7-31 Matricea de apreciere a sensibilității pentru component Peisaj	382
Tabelul nr. 7-32 Matricea de apreciere a magnitudinii pentru componenta Peisaj	383
Tabelul nr. 7-33 Evaluarea impactului potențial asupra peisajului	388
Tabelul nr. 7-34 Matricea de apreciere a sensibilității pentru componenta Populație	389
Tabelul nr. 7-35 Matricea de apreciere a sensibilității componentei Sănătate umană	391
Tabelul nr. 7-36 Matricea de apreciere a sensibilității componentei Bunuri materiale	392
Tabelul nr. 7-37 Matricea de apreciere a magnitudinii modificărilor pentru componenta Populație	394
Tabelul nr. 7-38 Matricea de apreciere a magnitudinii pentru componenta Sănătate umană	395
Tabelul nr. 7-39 Matricea de apreciere a magnitudinii pentru componenta Bunuri materiale	395
Tabelul nr. 7-40 Situația receptorilor sensibili potențial afectați de zgomotul produs în etapa de execuție	398
Tabelul nr. 7-41 Situația receptorilor sensibili potențial afectați de zgomotul produs în etapa de execuție	403
Tabelul nr. 7-42 Evaluarea impactului potențial asupra mediului social și economic	405
Tabelul nr. 7-43 Matricea de apreciere a sensibilității pentru componenta Moștenire culturală	409
Tabelul nr. 7-44 Matricea de apreciere a magnitudinii pentru componenta Moștenire culturală	409
Tabelul nr. 7-45 Evaluarea impactului potențial asupra moștenirii culturale	412
Tabelul nr. 7-46 Lista proiectelor existente, aprobate sau propuse pentru implementare ce pot genera un impact cumulativ cu proiectul propus	416
Tabelul nr. 7-47 Evaluarea impactului fără implementarea măsurilor de evitare și reducere și cu implementarea măsurilor de evitare și reducere (impact rezidual) pentru formele de impact semnificativ și moderat negative	419
Tabelul nr. 8-1 Indicatori, metodologii și surse de date utilizate în cadrul analizei vulnerabilității proiectului la schimbările climatice	422

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:

Asocierea
BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 13

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Tabelul nr. 9-1 Măsurile pentru evitarea și reducerea impacturilor proiectului asupra componentelor de mediu	427
Tabelul nr. 9-2 Program de monitorizare a impactului asupra biodiversității	451
Tabelul nr. 9-3 Locații de monitorizare a impactului asupra biodiversității	457
Tabelul nr. 9-4 Plan de monitorizare a componentelor abiotice	458
Tabelul nr. 10-1 Situația accidentelor feroviare la nivel național pe perioada 2008-2017	464
Tabelul nr. 10-2 Categoriile de frecvență utilizate în analiza riscurilor	465
Tabelul nr. 10-3 Categoriile de gravitate ale consecințelor utilizate în analiza riscurilor	466
Tabelul nr. 10-4 Aprecierea riscului în etapa de operare a căii ferate	467
Tabelul nr. 10-5 Coeficienți de frecvență a apariției unui accident feroviar	470
Tabelul nr. 11-1 Suprafețele ocupate temporar în perioada de execuție a terenului, în funcție de destinația acestora	474
Tabelul nr. 11-2 Suprafețele ocupate definitiv în cadrul proiectului, în funcție de categoria de lucrări	475
Tabelul nr. 11-3 Listă soluțiilor proiectate din categoria poduri	476
Tabelul nr. 11-4 Lista lucrărilor de tip podeț	477
Tabelul nr. 11-5 Lucrări de apărare, consolidare și protecție propuse în proiect	478
Tabelul nr. 11-6 Construcții civile prevăzute în proiect	479
Tabelul nr. 11-7 Soluțiile proiectate la intersecția cu alte căi de transport	483
Tabelul nr. 11-8 Materiile prime și resurse naturale necesare realizării proiectului	485
Tabelul nr. 11-9 Traficul prognozat pentru orizontul 2023-2053	487
Tabelul nr. 11-10 Demolări lucrări de artă	489
Tabelul nr. 11-11 Demolări construcții civile	489
Tabelul nr. 11-12 Deșeurile estimate a fi generate în etapa de execuție și în etapa de operare	496
Tabelul nr. 11-13 Detalii cu privire la modalitatea de gestionare a deșeurilor rezultate	499
Tabelul nr. 11-14 Analiza comparativă a celor două alternative de construcție studiate	503
Tabelul nr. 11-15 Analiza comparativă a celor trei variante de traseu studiate	503
Tabelul nr. 11-16 Analiza comparativă a celor trei subvariante studiate	504

INDEX FIGURI

Figura nr. 2-1 Localizarea proiectului în raport cu localitățile din zonă	28
Figura nr. 2-2 Profilele transversale tip ale terasamentului	34
Figura nr. 2-3 Diferențele dintre NSS existent și cel proiectat	35
Figura nr. 2-4 Podurile proiectate peste râul Sabar	38
Figura nr. 2-5 Vedere transversală pod Sabar I	39
Figura nr. 2-6 Vedere transversală pod Sabar II	40
Figura nr. 2-7 Viaductul proiectat peste râul Argeș	42
Figura nr. 2-8 Vedere transversală viaduct peste râul Argeș	43
Figura nr. 2-9 Podul proiectat peste râul Neajlov	44
Figura nr. 2-10 Podețele proiectate în interiorul ANP Comana alături de un detaliu reprezentativ al amplasamentului unei platforme tehnologice	47
Figura nr. 2-11 Locația zidurilor de sprijin proiectate	49
Figura nr. 2-12 Principalele faze tehnologice utilizate la execuția pereților murați (sursa: ICECON S.A.)	50
Figura nr. 2-13 Dispunerea spațială a soluțiilor proiectate pentru consolidare și profilele transversale ale liniei CF	52
Figura nr. 2-14 Amplasamentul actual al stației Grădiștea și Punctul de oprire propus a se realiza în cadrul proiectului	55

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERoviARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Figura nr. 2-15 Localizarea podețelor ce vor fi demolate în interiorul ANP Comana și exemplul unui podeț casetat colmatat (km ex. 29+251)	64
Figura nr. 2-16 Podul existent peste râul Neajlov (partea stângă - malul dinspre Grădiștea; partea dreaptă - malul dinspre Comana)	65
Figura nr. 2-17 - Podul actual peste râul Argeș și pilele podului prăbușit (A și C - vedere spre malul dinspre București; B și D - vedere spre malul dinspre Giurgiu)	66
Figura nr. 2-18 Exemple de elemente supuse demolării: A - linia de cale ferată în stația Comana (taverse beton, stâlp CF, etc.); B - zona km. pr. 28+000 - traverse de lemn contaminate cu creozot; C, D- interiorul stației de călători Comana	68
Figura nr. 2-19 Aspectul fostului depozit de carburanți din actuala stație Grădiștea	69
Figura nr. 2-20 Aspectul drumurilor de exploatare existente ce vor fi reamenajate în cadrul proiectului (~ km pr. 27+200), localizarea fotografiei și reprezentarea perspectivei	73
Figura nr. 2-21 Detaliu privind amplasamentul și proiectarea unui drum tehnologic (~km pr. 27+800)	73
Figura nr. 2-22 Drumuri tehnologice în intervalul kilometric 18+200-21+900	74
Figura nr. 2-23 Drumuri tehnologice în intervalul kilometric 21+900-25+700	75
Figura nr. 2-24 Drumuri tehnologice în intervalul kilometric 25+700-30+200	76
Figura nr. 2-25 Localizarea separatoarelor de hidrocarburi	79
Figura nr. 2-26 Localizarea organizării de șantier a proiectului	93
Figura nr. 2-27 Localizarea platformei de depozitare a materialelor	94
Figura nr. 2-28 Localizarea platformelor tehnologice pentru poduri și podețe	95
Figura nr. 2-29 Localizarea punctelor de măsurare a zgomotului în zona proiectului	113
Figura nr. 2-30 Realizarea măsurătorilor de zgomot	114
Figura nr. 2-31 Rezultatele modelării de zgomot în scenariul de execuție a proiectului	117
Figura nr. 2-32 Rezultatele modelării zgomotului în perioada de operare în Scenariul 2 (anul 2023) – pe timp de zi	121
Figura nr. 2-33 Rezultatele modelării zgomotului în perioada de operare în Scenariul 2 (anul 2023) – pe timp de noapte	122
Figura nr. 2-34 Rezultatele modelării zgomotului în perioada de operare în Scenariul 3 (anul 2053) – pe timp de zi	123
Figura nr. 2-35 Rezultatele modelării zgomotului în perioada de operare în Scenariul 3 (anul 2053) – pe timp de noapte	124
Figura nr. 3-1 Cadrul conceptual de evaluare a impactului asupra mediului	136
Figura nr. 3-2 Model conceptual aplicat pentru identificarea efectelor și a formelor de impact	137
Figura nr. 4-1 Variantele de traseu analizate	151
Figura nr. 5-1 Localizarea proiectului în raport cu apele de suprafață	154
Figura nr. 5-2 Corpurile de apă subterană din zona amplasamentului	158
Figura nr. 5-3 Harta de amplasare a punctelor de prelevare a probelor de apă subterană	162
Figura nr. 5-4 Localizarea stațiilor de monitorizare a calității aerului din proximitatea traseului căii ferate	166
Figura nr. 5-5 Evoluția concentrației anuale de PM ₁₀ la cele mai apropiate stații de monitorizare	167
Figura nr. 5-6 Evoluția concentrației anuale de SO ₂ la cele mai apropiate stații de monitorizare	168
Figura nr. 5-7 Evoluția concentrației anuale de NO ₂ la cele mai apropiate stații de monitorizare	168
Figura nr. 5-8 Localizarea punctelor în care au fost efectuate măsurători ale calității aerului	169
Figura nr. 5-9 Locațiile în care au fost realizate măsurătorile privind calitatea aerului în zona proiectului	170
Figura nr. 5-10 Inundații care se pot produce cu probabilitatea de 1%	173
Figura nr. 5-11 Tipurile de soluri din limita de construcție a căii ferate	182
Figura nr. 5-12 Tipurile de sol din zona proiectului	184
Figura nr. 5-13 Imagini din timpul prelevării probelor de sol	186

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 15

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Figura nr. 5-14 Amplasare puncte de prelevare sol	187
Figura nr. 5-15 Localizarea proiectului din punct de vedere geologic	193
Figura nr. 5-16 Reprezentarea zonelor susceptibile de alunecări de teren la nivelul zonei de studiu	195
Figura nr. 5-17 Harta zonării interne a Parcului Natural Comana	198
Figura nr. 5-18 Localizarea proiectului în raport cu ariile naturale protejate și distanța până la rezervațiile naturale din interiorul ANP Comana	200
Figura nr. 5-19 Infrastructura verde din zona proiectului	202
Figura nr. 5-20 Zone Cheie pentru Biodiversitate, reprezentate alături de limitele proiectului și ale siturilor Natura 2000 – sursa datelor www.keybiodiversityareas.com	203
Figura nr. 5-21 A. Harta elaborată în cadrul proiectului NaturRegio; B. ANP Comana și zonele de conectivitate din vecinătatea acesteia	205
Figura nr. 5-22 Zonele distincte de vegetație din zona de influență a proiectului propus în exteriorul și în interiorul ANP Comana	208
Figura nr. 5-23 Aspect al vegetației cu <i>Parthenocissus quinquefolia</i> în zona podurilor Sabar 1 (A) și Sabar 2 (B), Comunități cu <i>Salix alba</i> în zona podului Sabar 2 (C)	211
Figura nr. 5-24 Aspect al vegetației ierboase din imediata apropiere a căii ferate	212
Figura nr. 5-25 Aspectul vegetației din zona bălților, aflate în vecinătatea căii ferate și a râului Argeș (A); Mal cu galerii de lăstun de mal <i>Riparia riparia</i> (B); Depozitare de deșeuri, pe malul bălților, aflate în apropierea căii ferate (C)	213
Figura nr. 5-26 Aspect al vegetației ripariene (A) și erbacee (B) din zona podului peste râul Argeș	214
Figura nr. 5-27 Exemple ale speciilor de nevertebrate observate în teren. A. <i>Apis mellifera</i> ; B. <i>Erythromma viridulum</i> ; C. <i>Pholidoptera griseoptera</i> , D: <i>Orthetrum albistylum</i>	216
Figura nr. 5-28 Localizarea punctelor de observații pentru nevertebrate din sectorul Vidra - ANP Comana, reprezentate în funcție de bogăția specifică de la nivelul fiecărei stații	222
Figura nr. 5-29 Localizarea punctelor de observații pentru nevertebrate din interiorul ANP Comana, reprezentate în funcție de bogăția specifică la nivelul fiecărei stații	223
Figura nr. 5-30 Localizarea stațiilor de inventariere a ihtiofaunei	225
Figura nr. 5-31 Exemple ale unor zone cu habitat favorabil pentru ihtiofaună în zona proiectului. A, B. Valea Gurbanului, C. Râul Argeș,	227
Figura nr. 5-32 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>	230
Figura nr. 5-33 Distribuția spațială a observațiilor asupra herpetofaunei din zona ANP Comana	231
Figura nr. 5-34 Exemple ale speciilor de păsări observate în teren. A, B. <i>Cygnus olor</i> , C. <i>Ciconia ciconia</i> , D. <i>Phalacrocorax carbo</i> , E. <i>Ardeola ralloides</i> , F. <i>Egretta garzetta</i>	236
Figura nr. 5-35 Observații în teren asupra speciilor de păsări în zonele cuprinse între km pr. 18+200 și km pr. 22+200, în afara ANP Comana (Lot 1 Vidra-ANP Comana)	237
Figura nr. 5-36 Observații în teren asupra speciilor de păsări în zonele cuprinse între km pr. 22+200 și km pr. 23+700, în afara ANP Comana (Lot 1 Vidra-ANP Comana)	238
Figura nr. 5-37 Observații în teren asupra speciilor de păsări în zonele cuprinse între km pr. 23+700 și km pr. 30+200 în interiorul ANP Comana	239
Figura nr. 5-38 Observații asupra speciilor de păsări pe Valea Gurbanului, în interiorul ANP Comana	240
Figura nr. 5-39 Înregistrarea ultrasunetelor chiropterelor cu ajutorul detectorului specializat. Verificarea clădirilor abandonate din perimetrul proiectului și aparatul de ultrasunete Anabat Walkabout	241
Figura nr. 5-40 Harta înregistrării ultrasunetelor pentru chiroptere din zona proiectului	242
Figura nr. 5-41 Colectarea punctelor de prezență a speciilor de mamifere pe baza lășăturilor semnalate în zona căii ferate	243
Figura nr. 5-42 Montarea camerelor pentru realizarea observațiilor asupra mamiferelor	244

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



Nr. pg. 16



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Figura nr. 5-43 Camera video cu înregistrare continuă și montarea acesteia	245
Figura nr. 5-44 Locațiile camerelor <i>photo trapping</i> în teren	246
Figura nr. 5-45 Exemple ale capturilor de pe camerele pentru <i>trapping</i> – 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>	249
Figura nr. 5-46 Locațiile de prezență a speciilor de mamifere din sectorul Vidra – PN Comana	250
Figura nr. 5-47 Locațiile de prezență a speciilor de mamifere din interiorul PN Comana	251
Figura nr. 5-48 Tipurile de peisaj caracteristice zonei în care este propus proiectul analizat	253
Figura nr. 5-49 Clădiri ce urmează a fi demolate prin realizarea proiectului	254
Figura nr. 5-50 Populația pe grupe de vârstă în comuna Colibași	256
Figura nr. 5-51 Populația pe grupe de vârstă în comuna Comana	256
Figura nr. 5-52 Populația pe grupe de vârstă în comuna Vidra	257
Figura nr. 5-53 Emigranți la nivelul UAT din județul Giurgiu	257
Figura nr. 5-54 Emigranți definitivi la nivelul UAT din județul Ilfov	258
Figura nr. 5-55 Imigranți definitivi la nivelul UAT din județul Giurgiu	258
Figura nr. 5-56 Imigranți definitivi la nivelul UAT din județul Ilfov	258
Figura nr. 5-57 Natalitatea (născuți vii cu reședința obișnuită în România) la nivel de UAT și Județean-Giurgiu	259
Figura nr. 5-58 Natalitatea (născuți vii cu reședința obișnuită în România) la nivel de UAT și Județean-Ilfov	259
Figura nr. 5-59 Mortalitatea (Decedați cu reședința obișnuită în România) la nivel de UAT și județean-Giurgiu	260
Figura nr. 5-60 Mortalitatea (Decedați cu reședința obișnuită în România) la nivel de UAT și județean-Ilfov	261
Figura nr. 5-61 Numărul de șomeri la nivelul UAT și județean- Giurgiu	262
Figura nr. 5-62 Numărul de șomeri la nivelul UAT și județean- Ilfov	262
Figura nr. 5-63 Numărul de șomeri la nivelul la nivelul UAT-urilor de interes	263
Figura nr. 5-64 Numărul mediu de salariați la nivelul UAT și județean- Giurgiu	263
Figura nr. 5-65 Numărul mediu de salariați la nivelul UAT și județean- Ilfov	264
Figura nr. 5-66 Numărul de salariați la nivelul la nivelul UAT-urilor de interes	264
Figura nr. 5-67 Trasee turistice în interiorul PN Comana	268
Figura nr. 5-68 Localizarea obiectivelor de interes arheologic față de limitele proiectului conform Raportului Preliminar de diagnostic arheologic teoretic	271
Figura nr. 7-1 Zona de influență în ceea ce privește estimarea scăderii nivelului piezometric ca urmare a realizării pereților mullați pe malurile râului Argeș	311
Figura nr. 7-2 Dispersia Nox – valori de concentrație medie anuală	322
Figura nr. 7-3 Dispersia NO ₂ – valori de concentrație medie anuală	323
Figura nr. 7-4 Dispersia PM ₁₀ - valori de concentrație medie anuală	324
Figura nr. 7-5 Dispersia NO _x – valori de concentrație medie anuală	326
Figura nr. 7-6 Dispersia NO ₂ – valori de concentrație medie anuală	327
Figura nr. 7-7 Dispersia PM ₁₀ – valori de concentrație medie anuală	328
Figura nr. 7-8 Reprezentarea zonelor cu vizibilitate către calea ferată	386
Figura nr. 7-9 Reprezentarea vizibilității din dreptul Mănăstirii Comana către calea ferată	387
Figura nr. 7-10 Receptorii sensibili afectați de zgomotul generat în cadrul șantierului	398
Figura nr. 7-11 Profil longitudinal prin axul canalului navigabil Argeș (sursa: <i>Studiu de fundamentare „Amenajarea râului Argeș și Dâmbovița pentru navigație</i>)	415
Figura nr. 9-1 Puncte de monitorizare în etapa de construcție (aer, apă, sol, zgomot) inclusiv pentru componenta de biodiversitate	461
Figura nr. 9-2 Puncte de monitorizare în etapa de operare (aer, apă, sol, zgomot) inclusiv pentru componenta de biodiversitate	462
Figura nr. 10-1 Frecvența cazurilor de accidente feroviare pe perioada 2008-2017 înregistrate în România	465

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:

Asocieria
BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 17



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

ABREVIERI ȘI ACRONIME

AFER	Autoritatea Feroviară Română
AH	Alterarea habitatelor
ANAR	Administrația Națională „Apele Române”
ANP	Arie naturală protejată
ANPM	Agencia Națională pentru Protecția Mediului
APM	Agencia pentru Protecția Mediului
BAT	Instalație automată de semnalizare a apropierii trenurilor, cu semi-bariere
BLA	Instalație Bloc de linie Automat
CA	Corp de apă
CAN	Corp de apă natural
CAPM	Corp de apă puternic modificat
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 Habitate (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
EN	Endangered (ro. Amenințat)
FH	Fragmentarea habitatelor
FS	Formular standard Natura 2000
HDPE	Polietilenă de înaltă densitate
HG	Hotărâre a Guvernului
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
IUCN	International Union for Conservation of Nature (ro. Uniunea Internațională pentru Conservarea Naturii)
LC	Least concern (ro. Mai puțin îngrijorător)
LEA	Linie electrică aeriană
km ex.	kilometru existent
km pr.	kilometru proiectat

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 18

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGHEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

LRVR	Cartea Roșie a Vertebratelor din România
NSS	Nivelul Superior al Șinei
NST	Nivelul Superior al Traversii
NT	Near threatened (ro. Aproape amenințat)
OUG	Ordonanță de urgență a Guvernului
OUG 57/2007	Ordonanța de Urgență a Guvernului nr. 57 din 20 iunie 2007 privind regimul ariilor naturale protejate, conservarea habitatelor naturale, a florei și faunei sălbatice, aprobată cu modificări și completări prin Legea nr. 49/2011, cu modificările și completările ulterioare
PAS	Perturbarea activității speciilor
PH	Pierderea habitatelor
PM	Plan de management integrat al Parcului Natural Comana
PMM	Plan de management de mediu
PMSH	Plan de management al spațiului hidrografic
PN	Parc Natural (cu referire la Parcul Natural Comana)
P.O.	Punct de oprire
POIM	Program Operațional de Infrastructură Mare
REP	Reducerea efectivelor populațional
RIM	Raport privind impactul asupra mediului
SAT	Instalație automată de semnalizare a apropierii trenurilor, fără semi-bariere
SCB	Instalații de semnalizare, centralizare, bloc
SCI	Sit de Importanță Comunitară
SEICA	Studiu de evaluare a impactului asupra corpurilor de apă
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
VU	Vulnerable (ro. Vulnerabil)
ZPI	Zona de protecție integrală

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

1 INTRODUCERE

Prezenta lucrare reprezintă Raportul privind impactul asupra mediului pentru proiectul „Redeschiderea circulației pe pod peste râul Argeș între Vidra și Comana”, 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*. Acest proiect este localizat în extravilanul și intravilanul comunei Vidra, județul Ilfov respectiv al comunelor Colibași și Comana, județul Giurgiu. Prezenta lucrare a fost elaborată în vederea obținerii Acordului de mediu pentru realizarea investiției.

Notificarea privind intenția de realizare a proiectului a fost depusă la Agențiile pentru Protecția Mediului Ilfov și Giurgiu în date de 18 septembrie 2018, iar Memoriul de prezentare a fost depus la Agenția Națională pentru Protecția Mediului în decembrie 2018, fiind revizuit în februarie 2019. În urma parcurgerii etapei de încadrare, Agenția Națională pentru Protecția Mediului a emis Decizia etapei de încadrare nr. 83 din 06.05.2019, conform căreia proiectul se supune procedurii de Evaluare a impactului asupra mediului și procedurii de Evaluare adecvată.

Raportul privind Impactul asupra Mediului a fost întocmit la solicitarea titularului în urma parcurgerii procedurii de evaluare a impactului asupra mediului, în conformitate cu prevederile Directivei 2011/92/EU, modificată prin Directiva 2014/52/UE, transpusă în legislația națională prin Legea nr. 292/2018 privind evaluarea impactului anumitor proiecte publice și private asupra mediului.

Raportul privind impactul asupra mediului este elaborat conform informațiilor prevăzute în Anexa nr. 4 din Legea nr. 292/2018 dar și a conținutului cadru prevăzut în Ordinul MAPM nr. 863/2002 privind aprobarea Ghidurilor metodologice aplicabile etapelor procedurii-cadru de evaluare a impactului 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;
- Literatura de specialitate, studii, anuare, monografii;
- Legislația în domeniu.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Denumirea obiectivului de investiții	Redeschiderea circulației feroviare pe pod peste râul Argeș, între Vidra și Comana
Amplasamentul obiectivului și adresa	Extravilanul și intravilanul comunei Vidra, județul Ilfov, respectiv al comunelor Colibași și Comana, județul Giurgiu
Beneficiarul lucrărilor	COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE „CFR” SA Adresa: B-dul Dinicu Golescu, nr. 38, Sector 1, București Tel. 0213-192.400, fax: 0213-192.401 Persoană de contact: Manuela BADEA - Șef Serviciu, tel. 0730.640.557, e-mail: manuela.badea@cfr.ro
Proiectantul lucrărilor	Asocierea BAICONS IMPEX SRL – INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA 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, giurgiu@baicons.ro; Web: http://www.baicons.ro Persoane de contact: Manager de proiect/Coordonator echipă Marin Baicu, tel. 0722.20.07.52, e-mail: baicumarin@xnet.ro
Elaboratorul Raportului privind impactul asupra mediului	EPC Consultanță de Mediu SRL 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@epcmediu.ro; Web: www.epcmediu.ro Persoane de contact: Dr. Ecolog Marius Nistorescu – Director General, tel. 0745 084444, ing. Alexandra Doba – Director tehnic, tel. 0751 129999
Perioada de execuție propusă	18 luni

EPC Consultanță de Mediu SRL este persoană juridică înscrisă în Registrul Național al elaboratorilor de studii pentru protecția mediului, la poziția nr. 209, pentru elaborarea de Rapoarte de mediu (RM), Rapoarte privind impactul asupra mediului (RIM), Bilanțuri de mediu (BM), Rapoarte de amplasament (RA) și Studii de evaluare adecvată (EA), Certificatul de înregistrare fiind valabil până la data de 14.04.2020.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 21

2 DESCRIEREA PROIECTULUI

2.1 PREZENTAREA GENERALĂ A PROIECTULUI

Proiectul "REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA" vizează redeschiderea unui important tronson feroviar și se va desfășura pe linia de cale ferată Chiajna – Giurgiu Nord, între stațiile Vidra și Comana, respectiv în intervalul cuprins între km ex. 18+176 (km pr. 18+180) și km ex. 30+173 (km pr. 30+200), având o lungime totală (L) de 11,9 km (respectiv 12,02 km în urma geometrizării liniei). În operare, acesta va susține o viteză maximă de 120 km/h.

Proiectul propus reprezintă Lotul 1 din cadrul inițiativei de *Modernizare a liniei de cale ferată București Nord – Jilava – Giurgiu Nord – Giurgiu Nord Frontieră*. Prioritizarea redeschiderii circulației pe pod, peste râul Argeș, în condiții de siguranță, este motivația pentru care inițiativa a fost împărțită în două loturi.

Intervalul de cale ferată ce face obiectul proiectului este un segment al primului traseu de cale ferată de pe teritoriul României, făcând abstracție de cele construite de către Imperiul Austro-Ungar sau de către Imperiul Otoman. Acesta unea Gara Filaret de portul dunărean de la Giurgiu, lucrarea fiind contractată de compania britanică „John Trevor Barclay & John Staniforth”. A fost dată spre exploatare în octombrie 1869 și a fost funcțională până în anul 2005, când podul de peste râul Argeș de la km 23+577, din dreptul localității Grădiștea, s-a prăbușit. De la această dată legătura feroviară pe această linie este întreruptă. Traficul de călători s-a desfășurat numai pe tronsonul de cale ferată de la Grădiștea la Giurgiu Nord până în luna aprilie 2013, când au fost anulate toate trenurile.

Înainte de 1989, a existat un proiect menit să conformeze traseul căii ferate București-Giurgiu la condițiile impuse de proiectul de amenajare a canalului navigabil pe râul Argeș, ceea ce a presupus înălțarea terasamentului și construcția unui pod peste Argeș care să asigure gabaritul navigabil pe canal. Lucrările la terasament pe malul dinspre București, la pod și la un pasaj ce avea să supratraverseze DN5A în localitatea Grădiștea au fost finalizate, însă proiectul a fost abandonat iar lipsa de mentenanță a lucrărilor de artă a dus la degradarea acestora, devenind inutilizabile.

În prezent, legătura feroviară între București și Giurgiu se face prin orașul Videle, crescând considerabil timpul parcurs și costurile implicate la nivelul transportului de călători și marfă.

Obiectivele principale ale proiectului constau în :

- reconstrucția podului peste râul Argeș;
- reabilitarea la viteza de proiectare inițială a liniei CF 103 între București și Giurgiu;
- asigurarea unui regim superior de întreținere, care să evite degradarea ulterioară;
- re tehnologizarea sistemelor de semnalizare și comunicații pentru îmbunătățirea siguranței și eficienței;

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGHEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

- grafic de mers cadentat pentru serviciile InterRegio, operat pe material rulant nou. Intervalele de succesiune propuse între București - Giurgiu sunt de 0,5 trenuri pe oră.

Pentru îndeplinirea acestor obiective vor fi parcurse următoarele etape:

- Realizarea și exploatarea organizării de șantier și inclusiv a zonelor de depozitare și platformelor tehnologice pentru realizarea podurilor și podețelor;
- Amenajarea drumurilor de exploatare existente;
- Dezafectarea suprastructurii căii ferate;
- Dezafectarea, demolarea sau reparația podețelor existente;
- Dezafectarea și demolarea podurilor și pasajului existent;
- Amenajarea noilor poduri;
- Execuția noilor podețe;
- Dezafectarea și demolarea unor construcții civile ce deserveau gările Grădiștea și Comana;
- Reamenajarea gării Comana;
- Dezafectarea actualei gări Grădiștea (inclusiv a depozitului de carburanți) și amenajarea unui nou punct de oprire, aflat la ~350 m Sud;
- Execuția drumurilor de acces;
- Execuția lucrărilor de consolidare a terasamentului;
- Retehnologizarea sistemului de semnalizări și telecomunicații feroviare;
- Realizarea noii structuri a căii ferate;
- Lucrări pentru dirijarea și evacuarea apelor pluviale;
- Realizarea lucrărilor conexe necesare redeschiderii a circulației feroviare pe întreg traseul (București Nord-Giurgiu Nord-Frontieră) ce vor consta în curățarea terasamentului, repararea și înlocuirea elementelor structurii căii ferate care prezintă degradări etc.;
- Lucrări pentru refacerea amplasamentului la finalizarea construcției.

Caracteristicile finale ale tronsonului reabilitat constau în:

- linie dublă neelectrificată – de la km ex. 29+800 (km pr. 29+806) la km ex. 30+173 (km pr. 30+200) – L = 0,39 km;
- linie simplă neelectrificată – de la km ex. 18+176 (km pr. 18+180) la km ex. 28+600 (km pr. 28+605) – L = 10,43 km;

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 23

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERoviARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

- dispozitivul de linii al haltei de mișcare Comana, format din două linii directe, o linie de primire-expediere și alte trei linii – de la km ex. 28+600 (km pr. 28+605) la km ex. 29+800 (km pr. 29+806) – L=1,2 km.

În tabelul următor sunt prezentate comparativ caracteristicile fizice actuale și proiectate ale infrastructurii CF.

Tabelul nr. 2-1 Tabel comparativ situație existentă-situație proiectată

Obiectiv	U.M.	Caracteristici	
		Situație existentă	Situație proiectată
Lungime traseu CF	km	11,9	12,02
Viteză maximă de operare	km/h	60-100	120
Număr halte	Buc.	2	1
Număr puncte de oprire	Buc.	0	1*
Sistem de semnalizare	Tip	BLA	BLA**
Sistem de centralizare în stații	Tip	CED	CED
Treceri la nivel	Buc.	2	1
Declivitatea maximă	‰	15	12

*Halta Grădiștea se va demola și va fi transformată în punct de oprire. Aceasta se va muta la aproximativ 0,5 km de locația actuală a haltei

**În proiect este propusă înlocuirea sistemelor BLA

Suprafața înscrisă în limitele proiectului este de aproximativ 58,7 ha (586.910 m²), din care 32,4 ha (324.495 m²) în Parcul Natural Comana (arie naturală protejată de interes național suprapusă cu ariile naturale protejate de interes comunitar ROSCI0043 Comana și ROSPA0022 Comana).

Suprafața menționată anterior cuprinde și o suprafață de 2,75 ha, compusă din 23 de parcele, cu dimensiuni cuprinse între 200 și 5.000 m², ce a fost identificată de către beneficiar ca fiind disponibilă pentru utilizare ca spațiu temporar de depozitare a materialelor folosite ca materii prime, pentru materiale dezafectate sau pentru organizarea de șantier.

Perioada lucrărilor de execuție estimată pentru proiect este de 18 luni, precedată de perioada de proiectare estimată a dura cca. 4 luni. O prezentare a principalelor etape ale proiectului și a duratei estimate a acestora este prezentată în tabelul următor.

Perioada de execuție estimată poate fi revizuită pe parcursul derulării proiectului, atât ca urmare a activităților de proiectare, cât și în timpul execuției propriu-zise a lucrărilor.

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

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 24



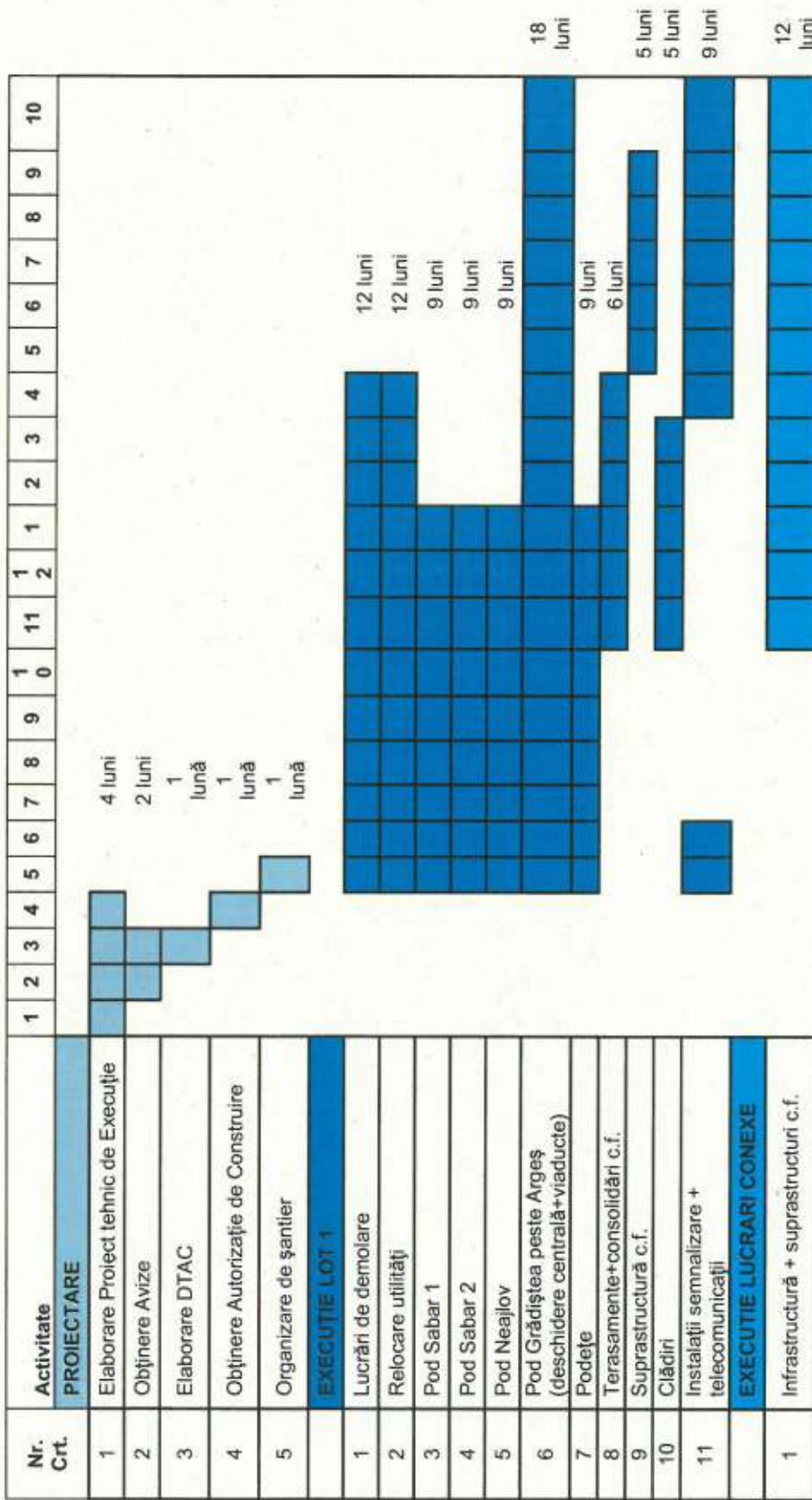
UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDERA CIRCULATIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎN TRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Tabel nr. 2-1 Graficul de execuție estimat al proiectului



Beneficiar:

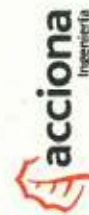


COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocieria
BAICONS IMPEX SRL INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



Nr. pp. 25



UNIUNEA EUROPEANA



Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULATIEI FEROVIARE PE POD PESTE RAUL ARGES, INTRE VIDRA SI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

2	Instalații c.f.	10 luni
TESTE LA TERMINARE		

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocieria
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECI
DA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. PG. 26



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERoviARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

2.2 LOCALIZAREA PROIECTULUI

Lucrările aferente proiectului analizat se vor desfășura în intervalul liniei CF 103 Jilava – Giurgiu Nord, între km ex 18+176 (km pr. 18+180), în apropiere de limita sud-vestică a localității Vidra și km ex 30+173 (km pr. 30+200), intersectând teritoriile județelor Ilfov și Giurgiu. În aceste județe, lucrările se vor desfășura pe suprafața următoarelor unități administrativ-teritoriale:

- Județul Ilfov: Comuna Vidra.
- Județul Giurgiu: Comuna Comana și Comuna Colibași.

Traseul CF traversează intravilanul localităților Vidra, Grădiștea și Comana (Figura nr. 2-1). În ceea ce privește localizarea față de zonele locuite, limita proiectului propus se află la o distanță de aproximativ 10 m față de cea mai apropiată locuință din localitatea Vidra (județul Ilfov), la aproximativ 15 m față de cea mai apropiată locuință din localitatea Grădiștea (județul Giurgiu) și în imediata vecinătate a unui șir de 6 case de pe strada Valea Morii din localitatea Comana (județul Giurgiu).

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 27

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

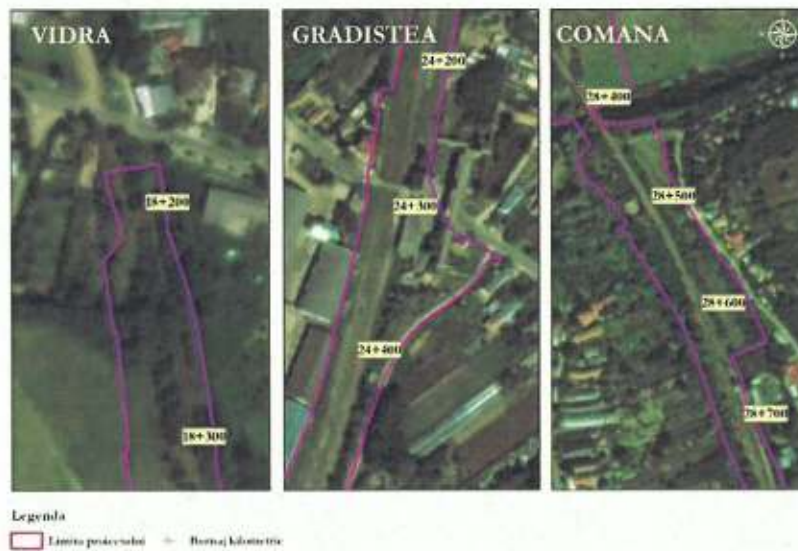
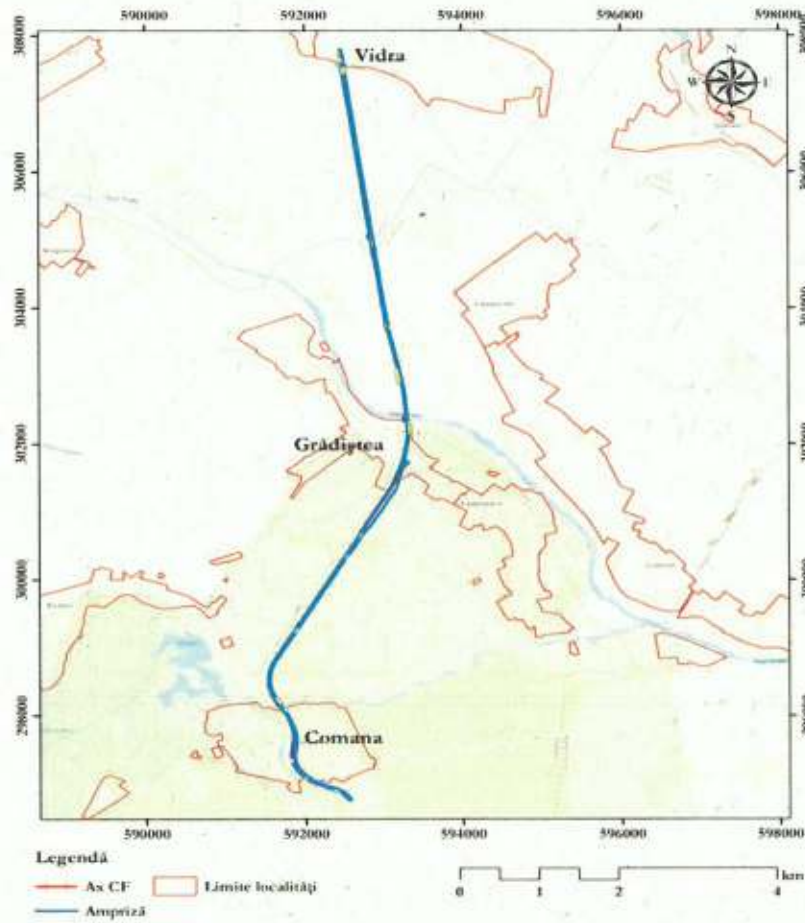


Figura nr. 2-1 Localizarea proiectului în raport cu localitățile din zonă

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



UNIUNEA EUROPEANĂ



Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Distanța liniară minimă a proiectului propus față de frontiera României cu cea a statului Bulgar este de 19,9 km în direcția Sud.

2.3 DESCRIEREA CARACTERISTICILOR FIZICE ALE PROIECTULUI

2.3.1 Prezentarea cerințelor privind utilizarea terenurilor

În perioada de execuție a proiectului pot avea loc modificări fizice ale terenului datorită lucrărilor efectuate, și anume:

- Reabilitarea drumurilor de exploatare existente pentru facilitarea accesului la fronturile de lucru;
- Ocuparea temporară a terenurilor necesare organizării de șantier și a platformelor de depozitare;
- Refacerea elementelor structurale ale terasamentului căii ferate;
- Ocuparea definitivă a suprafeței destinate noului punct de oprire Grădiștea;
- Ridicarea niveleței între Grădiștea și Comana, ce presupune lățirea bazei terasamentului, cu scopul reducerii riscului provocat de inundații asupra traficului feroviar;
- Amenajarea drumurilor de acces și a parcărilor destinate stațiilor proiectate.

Pentru realizarea proiectului s-au emis următoarele certificate de urbanism:

- Certificat de urbanism nr. 47/6626/3.08.2018, emis de către Consiliul Județean Ilfov într-o etapă incipientă a proiectului propus;
- Certificat de urbanism nr. 08/2159/7.03.2019, emis de către Consiliul Județean Ilfov. În acest act se menționează la pct. 3. REGIMUL TEHNIC următoarele: "Pentru lucrarea „REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA” s-a eliberat CU nr. 47/6626 din 03.08.2018. Avizele obținute în baza acestui certificat pot fi utilizate la elaborea D.T.A.C. dacă sunt în termen de valabilitate sau condițiile de pe teren nu au fost modificate;
- Certificat de urbanism nr. 105/15.06.2018, emis de către Consiliul Județean Giurgiu;
- Anexă la Certificat de urbanism nr. 105/15.06.2018, emisă de către Consiliul Județean Giurgiu.

Conform Certificatelor de urbanism, cea mai mare parte a terenului aparține domeniului public al statului și se află în administrarea beneficiarului, folosința actuală a terenului fiind de linie de comunicație feroviară și zona aferentă acesteia, urmând ca destinația terenului să își păstreze regimul actual de folosință.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 29



Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERoviARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Conform Certificatului de urbanism nr. 08/2159/07.03.2019, emis de CJ Ilfov, categoriile de folosință ale terenurilor pe care vor fi realizate elementele proiectului în județul Ilfov sunt reprezentate de: căi ferate, căi de comunicație rutieră, arabil și ape curgătoare. Conform Certificatului de urbanism nr. 105/15.06.2018, emis de CJ Giurgiu, și a anexei acestuia, categoriile de folosință ale terenurilor pe care vor fi realizate elementele proiectului în județul Giurgiu sunt reprezentate de: căi ferate, căi de comunicație rutieră, arabil, ape curgătoare, ape stătătoare, drumuri de exploatare, curți-construcții, neproductiv și pășune.

Zonele adiacente proiectului sunt reprezentate în cea mai mare parte de terenuri agricole rabile și pășuni, proporții mai mici fiind ocupate de curți și construcții (în intravilanul localităților intersectate), ape stătătoare, ape curgătoare și terenuri neproductive (din extravilan).

Pentru realizarea proiectului nu este necesară scoaterea de suprafețe din fondul forestier.

Suprafața înscrisă în limitele proiectului este de aproximativ **586.910 m²** (58,7 ha), din care **324.495 m²** (32,4 ha) în ANP Comana.

2.3.1.1 Suprafața de teren ocupată temporar

Pentru execuția proiectului va fi ocupată temporar o suprafață de cca. 23.700 m², aferentă organizării de șantier, platformei de depozitare a materialelor și platformelor tehnologice pentru lucrările de artă (poduri și podețe), detaliată în tabelul următor. Din această suprafață ocupată temporar în perioada de execuție, o suprafață de 13.400 m² este situată în interiorul ANP Comana, ceea ce reprezintă 0,0050% din suprafața ROSCI0043 Comana și 0,0054% din suprafața ROSPA0022 Comana.

Tabelul nr. 2-2 Suprafețele ocupate temporar în perioada de execuție a terenului, în funcție de destinația acestora

Nr. crt.	Tip intervenție temporară	Ilfov	Giurgiu	Total	Din care (m ²) în ANP Comana*
		Suprafața ocupată (m ²)			
1	Platforme tehnologice pentru poduri	2.800	13.000	15.800	8.000
2	Platforme tehnologice pentru podețe	200	3.200	3.400	2.400
3	Platforma de depozitare materiale	-	3.000	3.000	3.000
4	Organizarea de șantier	-	1.500	1.500	-
Total	m ²	3.000	20.700	23.700	13.400
	%	13%	87%	100%	56,5%

*ANP Comana reprezintă atât PN Comana, cât și ROSCI0043 Comana și ROSPA0022 Comana, limitele celor trei categorii de arii naturale protejate suprapunându-se în zona de implementare a proiectului

Coordonatele în sistem de proiecție Stereo 70 pentru platforma de depozitare a materialelor și organizarea de șantier sunt prezentate în tabelul următor.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 30

Tabelul nr. 2-3 Coordonatele în sistem Stereo 70 pentru suprafețele ocupate temporar de organizarea de șantier și platforma de depozitare

Suprafață destinată	X	Y
Organizării de șantier	593251,555	302403,890
	593256,286	302340,391
	593280,095	302340,237
	593275,365	302403,736
Platformei de depozitare	593131,117	301451,954
	593154,635	301507,175
	593157,717	301510,314
	593165,904	301507,065
	593200,689	301602,251
	593218,840	301661,824
	593243,266	301753,203
	593234,872	301755,671
	593201,330	301630,998
	593175,757	301568,674
	593142,748	301492,580
	593126,561	301454,052

2.3.1.2 Suprafața de teren ocupată permanent

La finalul lucrărilor, suprafețele ocupate definitiv de elementele dezvoltate în cadrul proiectului vor însuma cca. **235.127 m²**, din care **120.655 m²** se vor afla în interiorul siturilor ANP Comana (ocupând 0,045% din ROSCI0043 Comana, respectiv 0,048% din ROSPA0022 Comana). Tabelul următor reprezintă suprafețe ocupate definitiv ca urmare a implementării proiectului.

Tabelul nr. 2-4 Suprafețele ocupate definitiv în cadrul proiectului, în funcție de categoria de lucrări

Nr crt	Tip de lucrări	Suprafață ocupată în Ilfov și Giurgiu	Suprafață în ANP Comana	Total
		Suprafața ocupată (m ²)		
1	Taluz	69.632	89.064	
2	Drumuri tehnologice	42.144	23.190	
3	Pile pod	2.696	2.122	
4	Complex gară Grădiștea	-	5.043	
5	Clădire gară Comana	-	126	
6	Parcare gară Comana	-	1.110	
Total		114.472	120.655	235.127
		48,69%	51,31%	100%

Menționăm faptul că cca. 465.431 m² (46,5 ha) din suprafața totală se va dezvolta pe același amplasament pe care se află în prezent elemente căii ferate, excepție făcând zona noului Punct de Opreire Grădiștea și drumurile tehnologice, ce se vor menține ca drumuri de mentenanță la sfârșitul lucrărilor. Pentru realizarea proiectului, față de situația existentă este necesară ocuparea suplimentară a unei suprafețe de **121.483 m²** (12,15 ha) după cum urmează:

Beneficiar:


 COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
 CNCF „CFR” SA

Proiectant:


 Asocieria
 BAICONS IMPEX SRL


INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

- Județul Ilfov, Comuna Vidra: este necesară ocuparea totală a unei suprafețe de teren de 60.488 m² (6,05ha), terenuri ce aparțin atât domeniului public al statului (aflate în administrarea altor entități decât Ministerul Transporturilor) cât și proprietarilor privați;
- Județul Giurgiu, Comuna Comana: este necesară ocuparea suplimentară a unei suprafețe de 60.995 m² (6,1ha), terenuri ce aparțin atât domeniului public al statului (aflate în administrarea altor entități decât Ministerul Transporturilor) cât și proprietarilor privați.

Drumurile de acces reabilitate și utilizate în etapa de execuție a proiectului, vor fi menținute ca drumuri de mentenanță, suprafețele acestora fiind încadrate ca suprafețe ocupate definitiv și incluse în suprafețele prezentate anterior.

Suprafața necesară de expropriat din terenurile proprietate privată UAT Vidra este de 48.056 m², iar pentru UAT Comana suprafața necesară de expropriat este de 48.408 m².

2.3.2 Lucrări de construcție

2.3.2.1 Traseul în plan

Având în vedere existența liniei, în lucrarea de față se va folosi kilometrajul existent (indicat prin "km ex.") pentru elementele existente asupra cărora se va interveni și kilometrajul proiectat (indicat prin "km pr.") pentru toate elementele proiectate.

Proiectul se desfășoară pe linia CF 103 Jilava-Giurgiu, cuprins între km ex. 18+176 (km pr. 18+180), în apropiere de limita sud-vestică a localității Vidra și km ex. 30+173 (km pr. 30+200), la sud de localitatea Comana. Lungimea actuală a tronsonului este de 11,9 km, urmând ca în urma geometrizării aceasta să atingă lungimea de 12,02 km. Linia este neelectrificată pe tot acest interval, electrificarea fiind un obiectiv pentru modernizarea liniei București-Giurgiu via Grădiștea, propus prin Master Planul General de Transport în scenariul *Do Something*, o dată cu introducerea de instalații moderne de semnalizare, rectificări de curbe și dublarea integrală a liniei. Aceste lucrări nu sunt incluse în proiectul analizat.

Limita nordică a proiectului este la km ex. 18+176 (km pr. 18+180). Urmând direcția Giurgiu, linia traversează râul Sabar, peste care există două poduri:

- la km ex. 18+265 (km pr. 18+272), denumit și Sabar I. Albia traversată de Sabar I este o meandă colmatată a râului Sabar;
- la km ex. 18+402 (km pr. 18+411), denumit Sabar II, ce traversează cursul activ de apă al râului Sabar.

Traseul străbate apoi în aliniament vechiul terasament al liniei construite în 1891, până la km pr. 21+700, unde începe curba de racordare cu terasamentul construit în 1987 pentru a susține proiectul de realizare a canalului navigabil Argeș.

În intervalul cuprins între km pr. 23+036 și km pr. 24+167, traseul se va desfășura pe viaductul proiectat ce asigură supratraversarea râului Argeș și a DN5A.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGHEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Halta Grădiștea va fi transformată în punct de oprire, iar poziția actuală va fi desființată datorită construirii viaductului, punctul de oprire proiectat având peronul cuprins între km pr. 24+720 și 24+900.

Traseul continuă în direcția S-V în aliniament până la km pr. 27+600 când se încadrează într-o curbă care conduce spre podul peste râul Neajlov (km ex. 28+375 – km pr. 28+400).

Pe malul Sudic al râului Neajlov, traseul urmează cursul pârâului Gurban în amonte, pe malul estic al acestuia.

La km ex. 28+951, traseul intersectează DJ 411, trecerea fiind amenajată la nivel.

Între km pr. 26+000 și km pr. 28+300 (capătul X al stației Comana) linia este în aliniament pe prima jumătate a tronsonului și în curbă pe cea de a doua jumătate. Curba proiectată are raza de 450 m, curbe de tranziție cu lungimea de 50 m și permite o viteză maximă de circulație de 80 km/h.

Stația Comana va avea trei linii: două linii directe și o linie de primire-expediere pentru trenurile de călători. Linia de primire-expediere va fi linia I, firului II îi va corespunde linia II, iar firului I îi va corespunde linia III. Liniile au fost proiectate cu o lungime utilă de minim 750 m. Prin lucrările de sistematizare a haltei de mișcare Comana, respectiv prin desființarea liniei existente dinspre Valea Gurbanului, limita/ampriza lucrărilor proiectate s-a redus.

Pe capătul X și pe centrul stației niveleta este în palier. Pe capătul Y linia este în rampă cu declivitatea de 4,5‰.

Se vor realiza peroane la linia I, între liniile I și II, respectiv pe partea dreaptă a liniei III. Peroanele vor avea lungimea de 250 m și înălțimea de 0,55 m.

Punctul final al traseului este la km ex. 30+173 (km pr. 30+200), corespunzător capătului X al stației Comana, aflat la Sud de localitatea Comana.

2.3.2.2 *Suprastructură și terasamente*

În profil transversal, suprastructura proiectată este una de linie simplă, cu excepția intervalului ce revine stației Comana, a cărei suprastructură conține trei linii (două linii directe și una de primire-expediere). Linia este proiectată pe rambleu cu înălțimi cuprinse între 1 m și 6 m, cu excepția intervalului dintre km pr. 18+180 și km pr. 18+250, în care linia este proiectată în debleu. Principalele profile transversale sunt reprezentate în figura următoare.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



BAICONS IMPEX SRL



Asocierea

INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 33

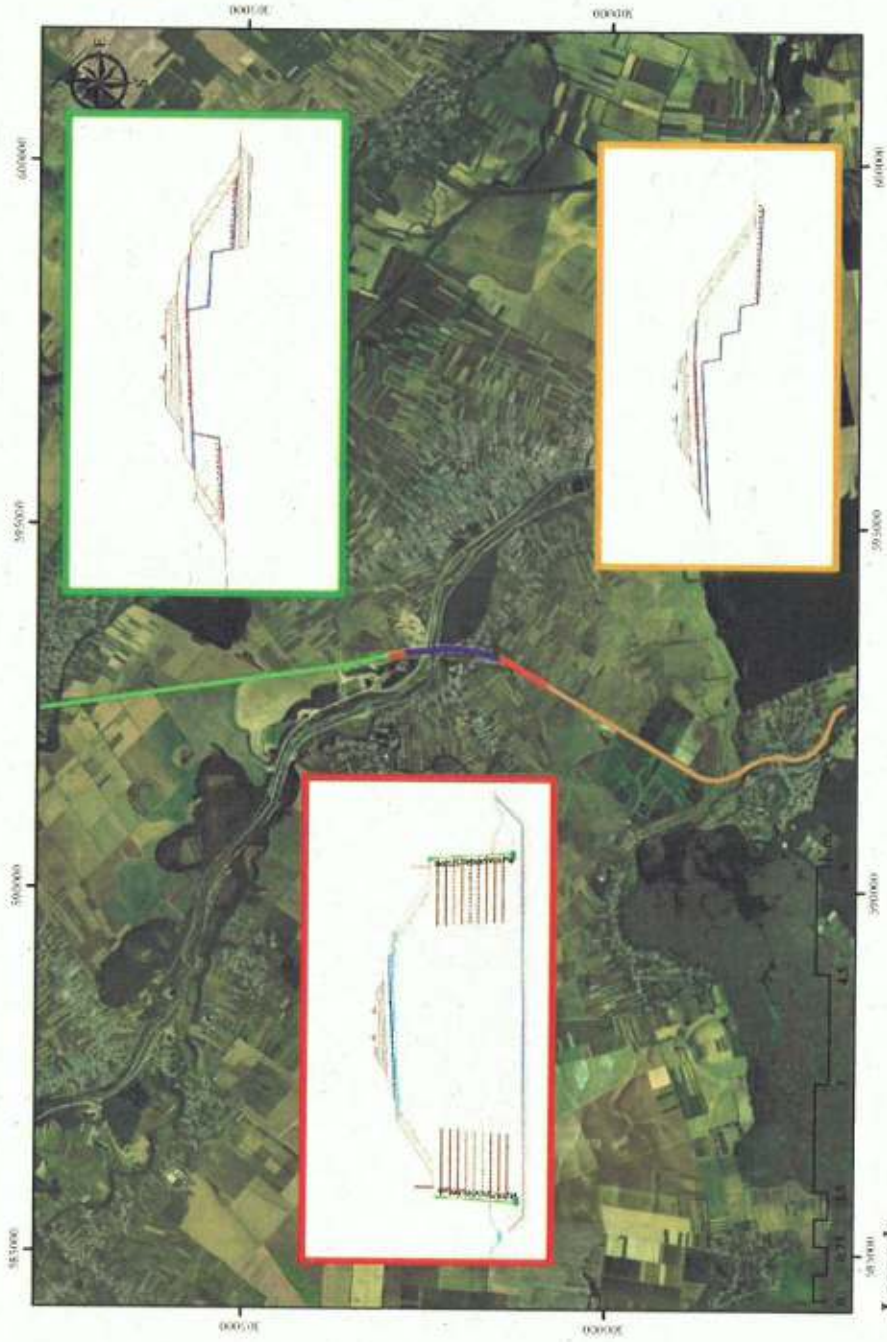


UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTR-UN VAD ÎNTE VADRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI



Legenda

- Zid de sprijin
- Viaductul peste râul Argeș
- Grădiștea-Comana
- Vidra-Grădiștea

Figura nr. 2-2 Profilele transversale tip ale terasamentului

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF "CFR" SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL
INGENIERIA ESPECIALĂ



SA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Nivelul superior al șinei (NSS) va fi modificat cu valori între -0,34 m (la km pr. 29+400) și 26,38 m (la km pr. 23+600 – corespunzător axului podului peste Argeș). Ridicările nivelului șinei se vor face cu până la 0,6 m între stațiile Grădiștea și Comana pentru a asigura traficul feroviar împotriva riscului de inundații. Diferențele mari din zona podului de pe Argeș se datorează NSS-ului înregistrat al podului căzut, care nu a fost proiectat la cerințele de navigabilitate ale râului Argeș.

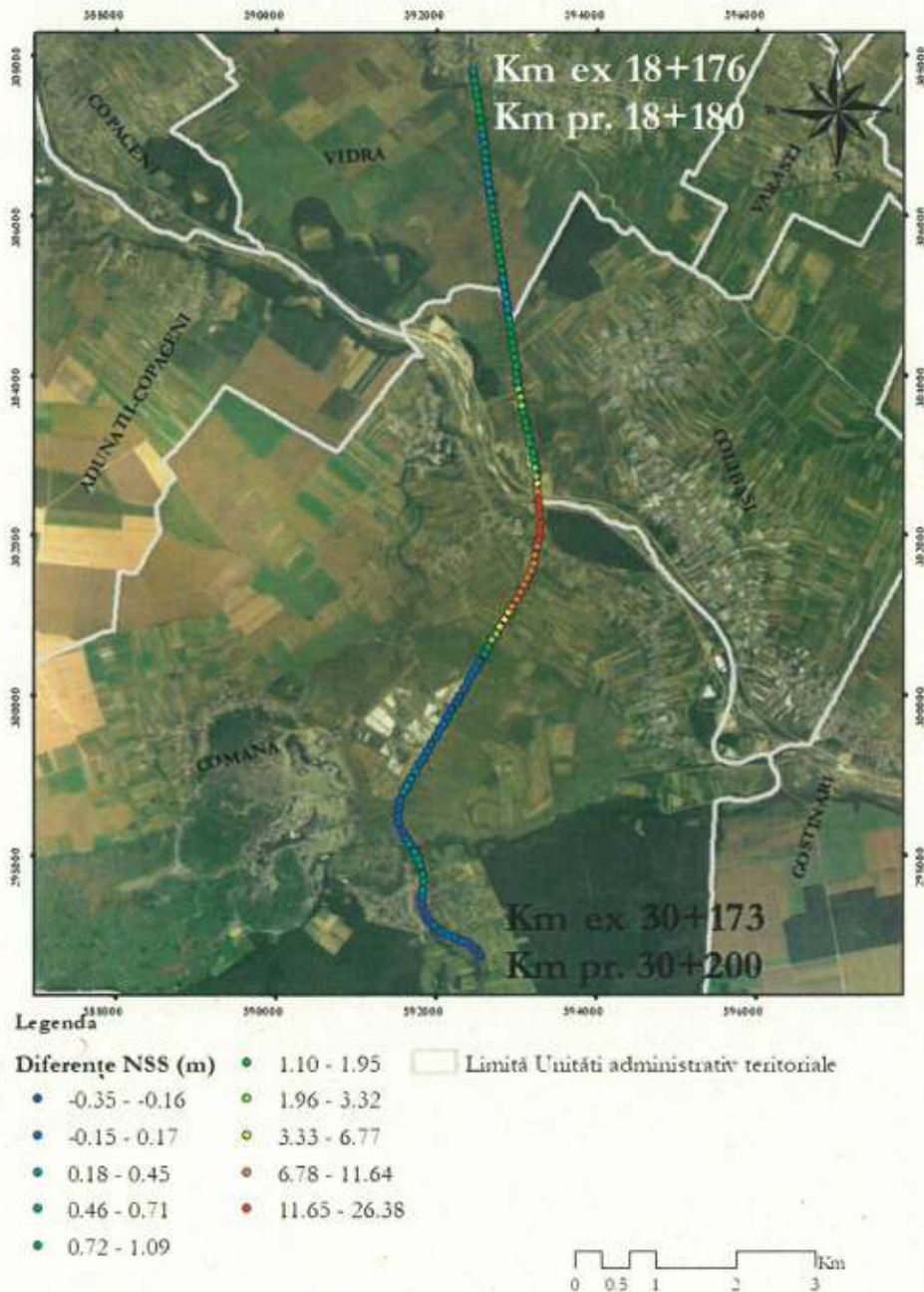


Figura nr. 2-3 Diferențele dintre NSS existent și cel proiectat

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Pe toată zona reabilitată, suprastructura va fi realizată din șină tip 60E1, traverse de beton precomprimate și fretate, prinderi elastice și prismă de piatră spartă categoria A.

Substratul căii va fi realizat din material granular, va avea 40 cm grosime și va fi armat în bază cu geogriile cu rol de separație și armare. Acesta va fi constituit dintr-un amestec de piatră spartă și agregate naturale (mixtură de agregate).

În locurile în care tasarea neuniformă a pământului din substratul căii sau refularea sa laterală au dus la dezvoltarea unor concavități, ulterior umplute cu piatră spartă din compoziția suprastructurii, denumite și „pungi de balast”, se va interveni prin săparea în terasament până la fundul pungii de balast și refacerea părții superioare a terasamentului cu pământ granular.

2.3.2.3 Poduri

Datorită abandonării lucrărilor de întreținere a liniei și în scopul modernizării traseului, proiectul presupune demontarea podurilor și pasajelor existente și reconstruirea a 4 poduri noi, a căror poziție kilometrică este redată în tabelul următor.

Deschiderile podurilor au fost stabilite astfel încât să permită preluarea debitelor cu asigurarea de 1% furnizat de Institutul Național de Hidrologie și Gospodărire a Apelor (INHGA).

Activitățile de dezafectare și demolare ale podurilor existente sunt prezentate în secțiunea 2.3.2.10.

Tabelul nr. 2-5 Poduri propuse în cadrul proiectului

Nr. crt.	Stație-interval	Poziție kilometrică		Coordonate Stereo 70		Informații suplimentare	În ANP Comana**?	Distanța față de ANP (m)
		Km ex.	Km pr.	X(N)	Y(E)			
1	Vidra-Grădiștea	18+265	18+272	592475,12	307710,04	Podul Sabar I – L= 45 m	Nu	5.382
2	Vidra-Grădiștea	18+403	18+411	592495,11	307572,51	Podul Sabar II – L= 45 m	Nu	5.245
3	Vidra-Grădiștea	23+577	23+602	593289,33	302445,05	Viaduct peste râul Argeș și DN5A – L = 1.353 m	Da (885 m)	-
4	Grădiștea-Comana	28+395	28+400	591681,84	298137,46	Pod peste râul Neajlov – L = 70 m	Da	-

* ANP Comana reprezintă în acest caz atât PN Comana, cât și ROSCI0043 Comana și ROSPA0022 Comana, limitele celor trei categorii de arii naturale protejate suprapunându-se în zonele cele mai apropiate față de elementele proiectului.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



Nr. pg. 36



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Execuția lucrărilor pentru noile poduri prevăzute în proiect se va desfășura în următoarele etape generale:

1. Realizarea infrastructurii

Această etapă constă în realizarea platformei tehnologice pentru manevrarea utilajelor folosite la execuția infrastructurii. Apoi, se forează piloții la nivelul platformei de acces, după care se execută incintele de palplanșe pentru fundațiile lucrărilor de artă. Se procedează la execuția săpăturilor în incintele palplanșelor, realizarea radierelor și a umpluturilor adiacente, necesare protejării infrastructurii podului, urmând ca la final să se îndepărteze palplanșele.

2. Montarea tablierului metalic

După realizarea fundației pe care tablierul metalic va fi așezat, se va proceda la montarea paleelor provizorii pe platformele stabilizate anterior. După montarea tablierului metalic pe palee, se toarnă dala de beton, urmând ca după fixarea aparatelor de reazem, să se dispună îndepărtarea paleelor provizorii și dezafectarea platformelor de acces.

3. Amenajarea racordărilor cu terasamentele

Racordările cu terasamentele se realizează, în cazul podurilor peste Sabar și Neajlov, prin sferturi de con pereate, ceea ce presupune realizarea pereului din beton și a unei manta de piatră brută.

În ceea ce privește soluțiile tehnice, pentru traversarea râului Sabar și a meandrei sale colmatate s-a decis dezafectarea podurilor existente și realizarea de tabliere noi, cu calea pe balast. Noile poduri (cu axul la km pr. 18+272, respectiv km pr. 18+411) vor avea deschiderea de 45,00 m, cu structură de tip grindă cu zăbrele cu calea jos. Infrastructurile vor fi realizate din beton armat, fondate indirect pe piloți foraj de diametru 1,50 m. Racordarea cu terasamentele se va face prin intermediul sferturilor de con pereate.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 37

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

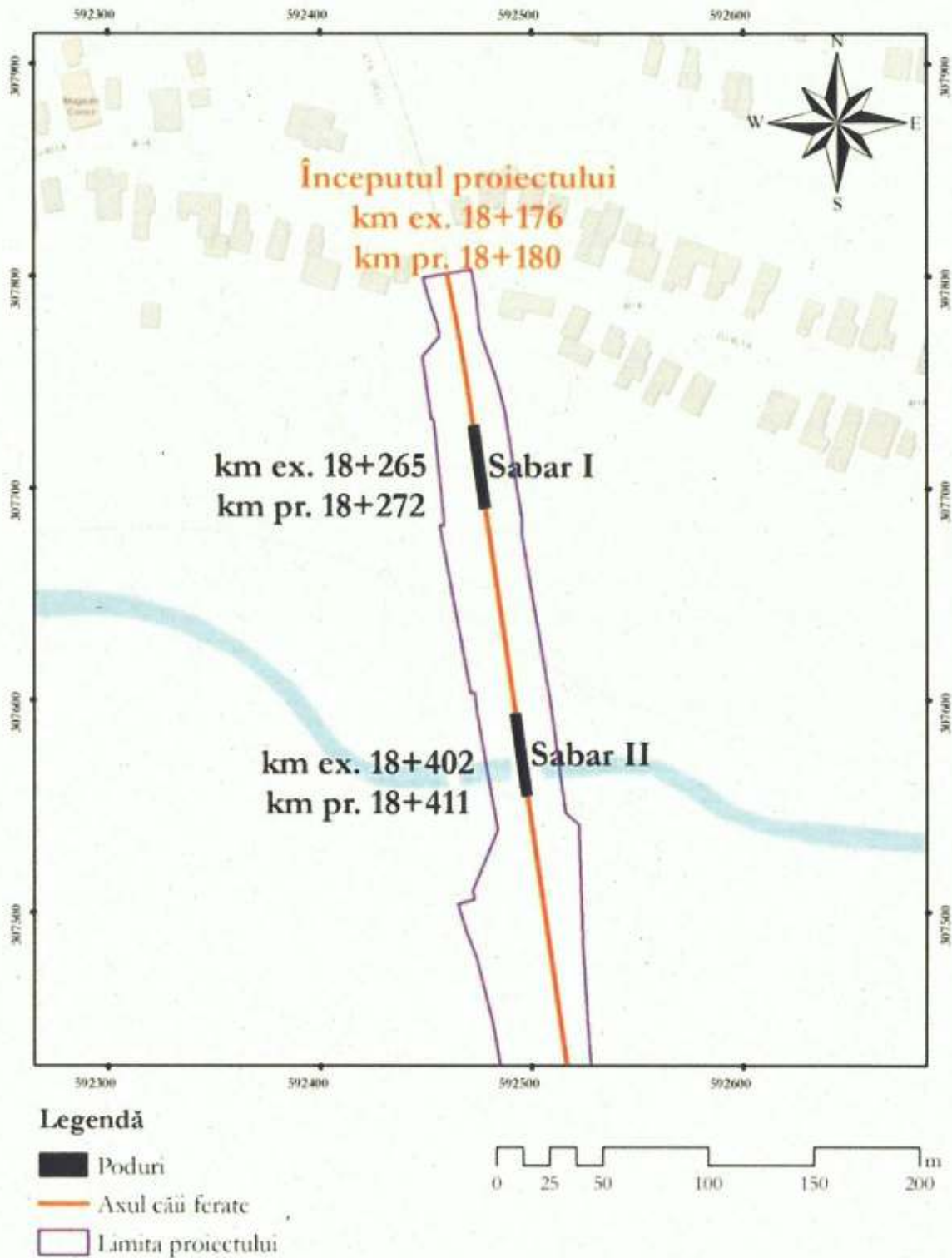


Figura nr. 2-4 Podurile proiectate peste râul Sabar

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNȚRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

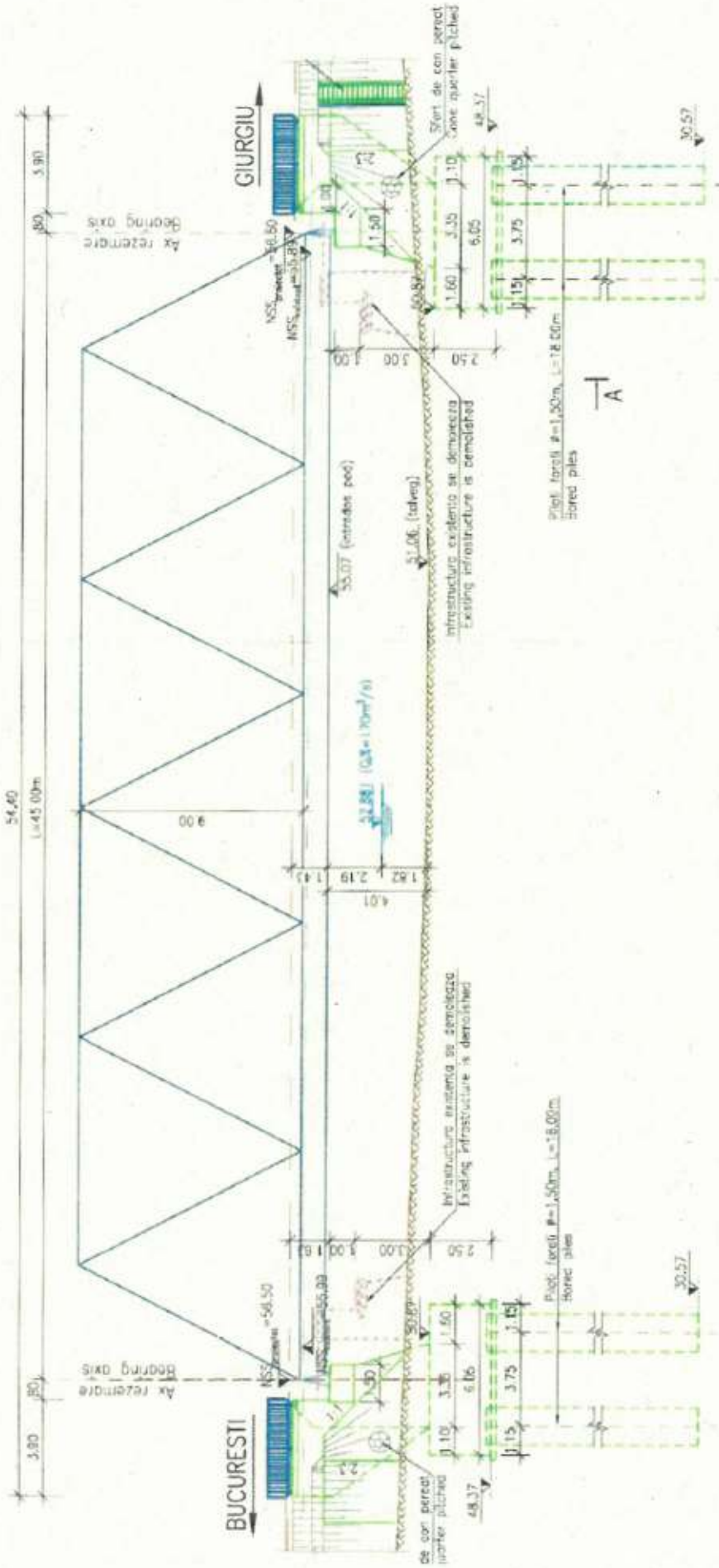


Figura nr. 2-5 Vedere transversală pod Sabar I

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocieria
BAICONS IMPEX SRL INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



Nr. pg. 39



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Viaductul proiectat pentru traversarea râului Argeș (cu axul la km pr. 23+602) va avea o lungime totală de 1.353 m. Soluția proiectată prevede construirea unui suprastructuri de cale simplă, de tipul grindă cu zăbrele cu calea jos.

Pe malul stâng al Argeșului (direcția București) s-au prevăzut viaducte de acces cu 8 deschideri de 30,00 m. Suprastructura este de cale simplă, alcătuită din grinzi cu inimă plină cu calea sus, dală de beton și cuvă de balast.

Râul Argeș va fi traversat prin intermediul a trei deschideri (70,00 +145,00 + 70,00 m). Deschiderea principală de 145,00 m a fost stabilită pentru a asigura traversarea râului, ținând cont de proiectul existent pentru dezvoltarea canalului navigabil Argeș, pus la dispoziție de către IPTANA.

Pe malul drept al Argeșului (direcția Giurgiu), după intersecția cu limitele ANP Comana, s-au prevăzut viaducte de acces cu 23 deschideri de 30,00 m și 3 deschideri de câte 33,00 m. Suprastructura este de cale simplă, alcătuită din grinzi cu inimă plină cu calea sus, dală de beton și cuvă de balast. La km pr. 24+035, viaductul supratraversează DN5A, respectând gabaritul de liberă trecere de 5 m.

Infrastructurile, atât pe zona viaductelor cât și pe zona podului principal, sunt realizate din beton armat, cu fundațiile indirecte, pe piloți forajați de diametru 1,50 m.

Calea pe pod va avea două nivele suplimentare de atenuare a zgomotului și vibrațiilor, față de calea normală, prevăzute pe toată lungimea podului:

- plăci elastice sub talpa traversei – rolul lor este de a reduce emisiile de zgomot și vibrațiile; de asemenea protejează și piatra spartă de sub traversă;
- suportul elastic sub prisma de piatră spartă – acesta va permite atingerea unui nivel ridicat de elasticitate a căii, reducerea zgomotului secundar din aer, a vibrațiilor și a uzurii pietrei sparte.

Racordarea cu terasamentul se face la km pr. 24+540, unde va fi prevăzut un zid de sprijin pentru a asigura stabilitatea platformei feroviare.

Conform avizului favorabil de principiu condiționat, emis de IPTANA, în calitate de proiectant general al proiectului „Amenajarea râurilor Argeș și Dâmbovița pentru navigație și alte folosințe”, pe secțiunea râului Argeș în care se va realiza noul pod se vor efectua „lucrări hidrotehnice de menținere a secțiunii albiei și evitării de pierdere de apă din canal”, descrise în secțiunea 2.3.2.5.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



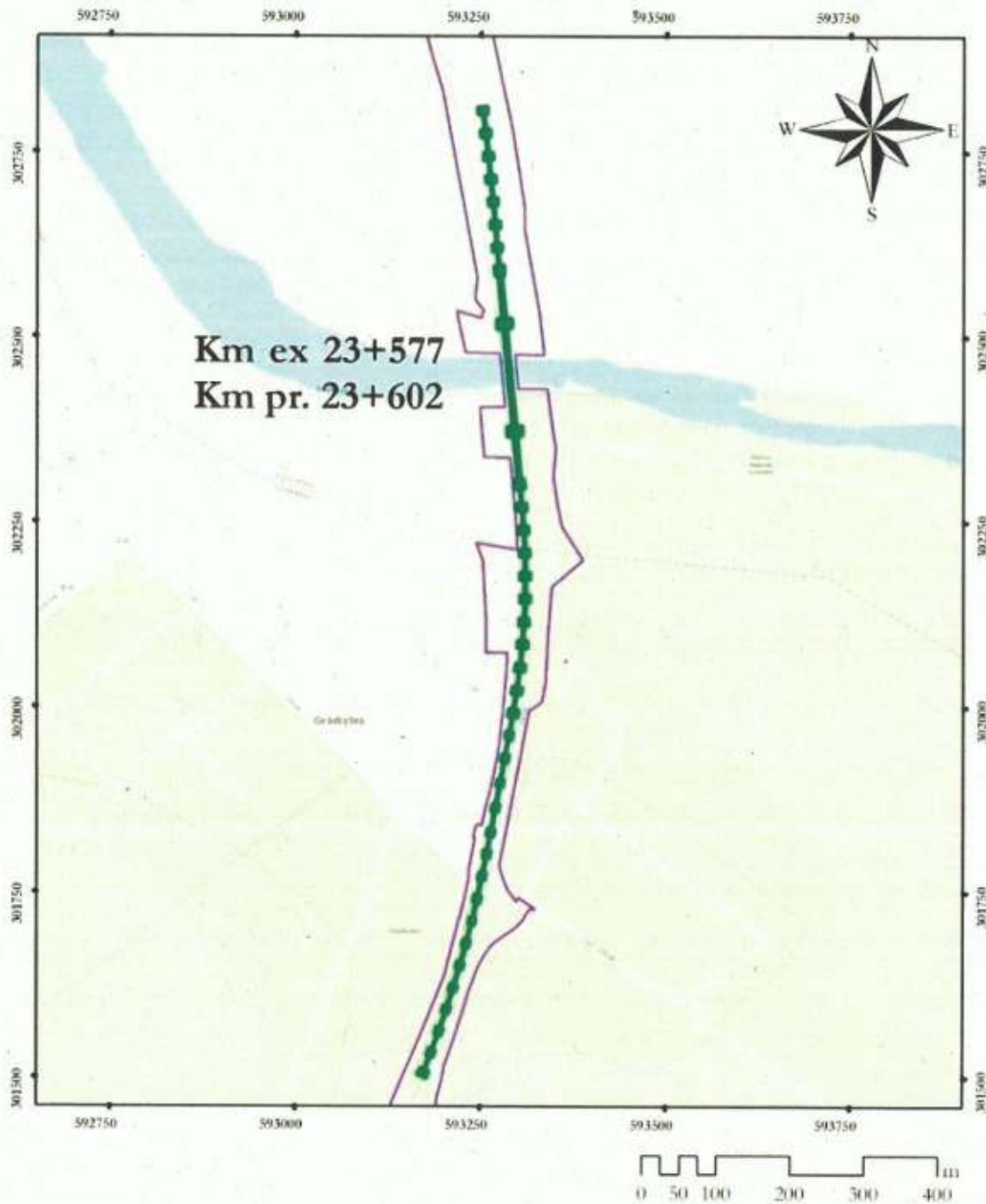
Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 41

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI



Legendă

- Viaductul peste râul Argeș
- Limita proiectului

Figura nr. 2-7 Viaductul proiectat peste râul Argeș

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



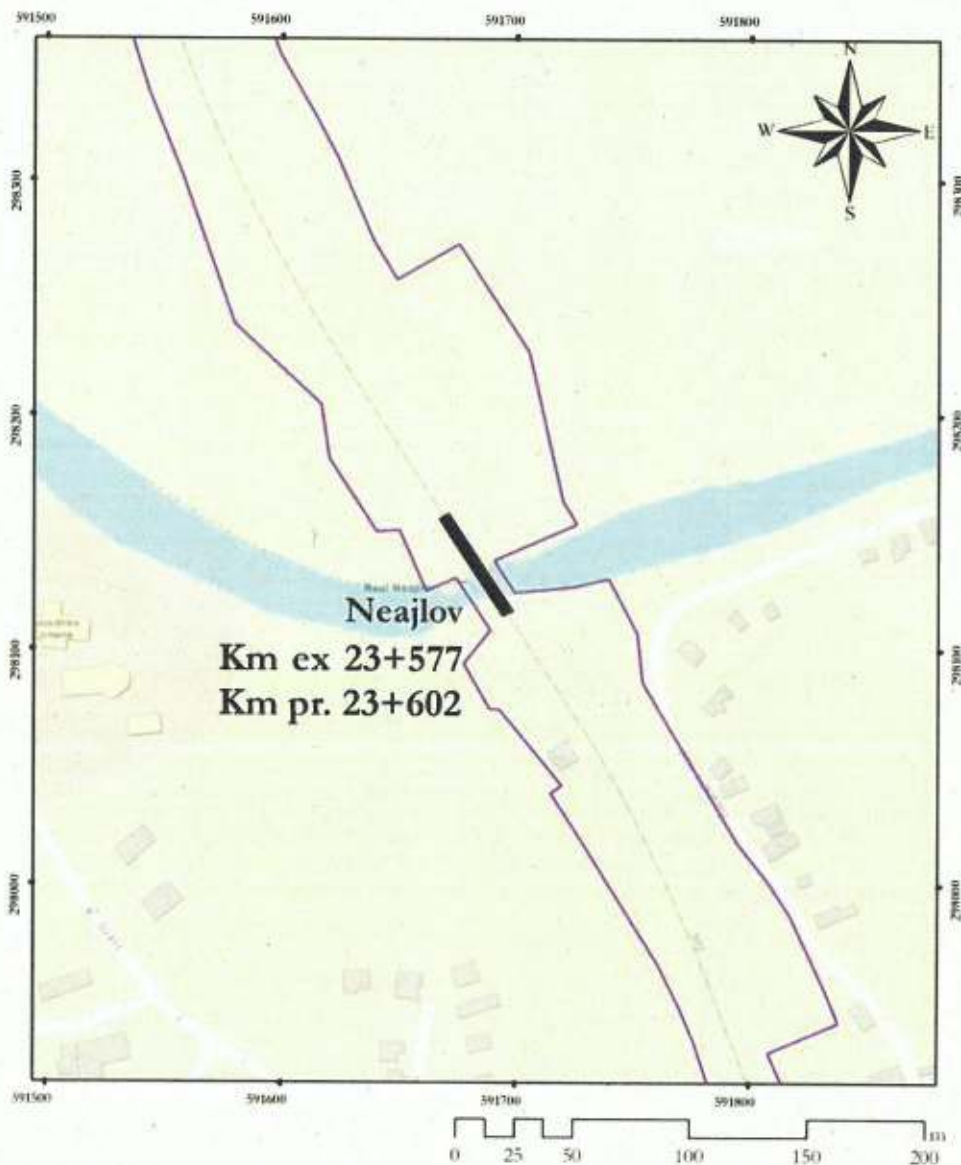
Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Soluția proiectată pentru traversarea râului Neajlov constă în dezafectarea podului existent și realizarea unui tablier nou (cu axul la km pr. 28+400) cu calea pe balast, tip grindă cu zăbrele cu calea jos cu deschidere de 70,00 m. Infrastructurile vor fi realizate din beton armat, fondate indirect pe piloți forajați de diametru 1,50 m. Racordarea cu terasamentele se va face prin intermediul sferurilor de con pereate.



Legendă

- Poduri
- Limita proiectului

Figura nr. 2-9 Podul proiectat peste râul Neajlov

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

2.3.2.4 Podețe

Traseul existent are în structura sa un număr de 8 podețe care asigură traversarea canalelor și fluxul hidrologic corespunzător în zonele ce pot acumula apă din precipitații.

În urma expertizei tehnice și a calculelor hidraulice, a fost stabilită posibilitatea de reparație a structurilor existente, proiectarea structurilor de înlocuire sau a construcțiilor noi, după caz.

În cadrul Studiului de fezabilitate au fost propuse suplimentar încă 2 podețe, astfel încât pe traseul căii ferate vor exista după implementarea proiectului un număr de 10 podețe, prezentate în tabelul următor. Localizarea spațială a podețelor din interiorul ANP Comana este prezentată în Figura nr. 2-10.

Tabelul nr. 2-6 Podețe propuse în cadrul proiectului

Nr. crt.	Stație-interval	Poziție kilometrică ax		Coordonate Stereo 70 ax		Informații suplimentare	În ANP Comana*?	Distanța față de ANP (m)
		km ex.	km pr.	X (N)	Y (E)			
1	Vidra-Grădiștea	21+042	21+050	592874.534	304961.761	Podeț existent - necesită demolare și reconstrucție cu podet nou din prefabricate de tip C2	Nu	2.624
2	Vidra-Grădiștea	22+283	22+290	593055.698	303734.554	Podeț existent - necesită demolare și reconstrucție cu podet nou din prefabricate de tip C2	Nu	1.383
3	Grădiștea -Comana	25+486	25+491	592715.904	300694.506	Construcție nouă - Podeț din prefabricate de tip C2	Da	-
4	Grădiștea -Comana	25+854	25+861	592527.854	300376.145	Construcție nouă - Podeț din prefabricate de tip C2	Da	-
5	Grădiștea -Comana	27+198	27+205	591845.174	299219.105	Podeț existent - necesită lucrări de reparații	Da	-
6	Comana-Vlad Țepes	29+251	29+256	591848.056	297323.015	Podeț existent - necesită demolare și reconstrucție cu podet nou din prefabricate de tip C2	Da	-
7	Comana-Vlad Țepes	29+514	29+515	591994.830	297114.019	Podeț existent - necesită demolare și reconstrucție cu podet nou din prefabricate de tip C2	Da	-

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL

Nr. pg. 45



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



UNIUNEA EUROPEANA

Instrumente Structurale
2014-2020**Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA**
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Nr. crt.	Stație-interval	Poziție kilometrică ax		Coordonate Stereo 70 ax		Informații suplimentare	În ANP Comana*?	Distanța față de ANP (m)
		km ex.	km pr.	X (N)	Y (E)			
8	Comana-Vlad Tepeș	29+932	29+933	592362.701	296925.403	Podet existent - necesită demolare și reconstrucție cu podet nou din prefabricate de tip C2	Da	-
9	Grădiștea-Comana	28+951	28+960	591824.988	297623.055	Podet existent - necesită demolare și reconstrucție cu podet nou din prefabricate de tip D5	Da	-
10	Grădiștea-Comana	28+951	28+960	591874.912	297608.848	Podet existent - necesită demolare și reconstrucție cu o structură tubulară din prefabricate cu diametrul de 1000 mm	Da	-

* ANP Comana reprezintă în acest caz atât PN Comana, cât și ROSCI0043 Comana și ROSPA0022 Comana, limitele celor trei categorii de arii naturale protejate suprapunându-se în zonele cele mai apropiate față de elementele proiectului.

Podetele cu numărul 9 și 10 din tabelul anterior (km pr. 28+960) deserveșc DJ411, fiind dispuse paralel cu terasamentul căii ferate la trecerea la nivel peste calea ferată. Podetul de la poziția 9 asigură supratraversarea pârâului Gurban de DJ411.

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:

Asocierea
BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 46

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

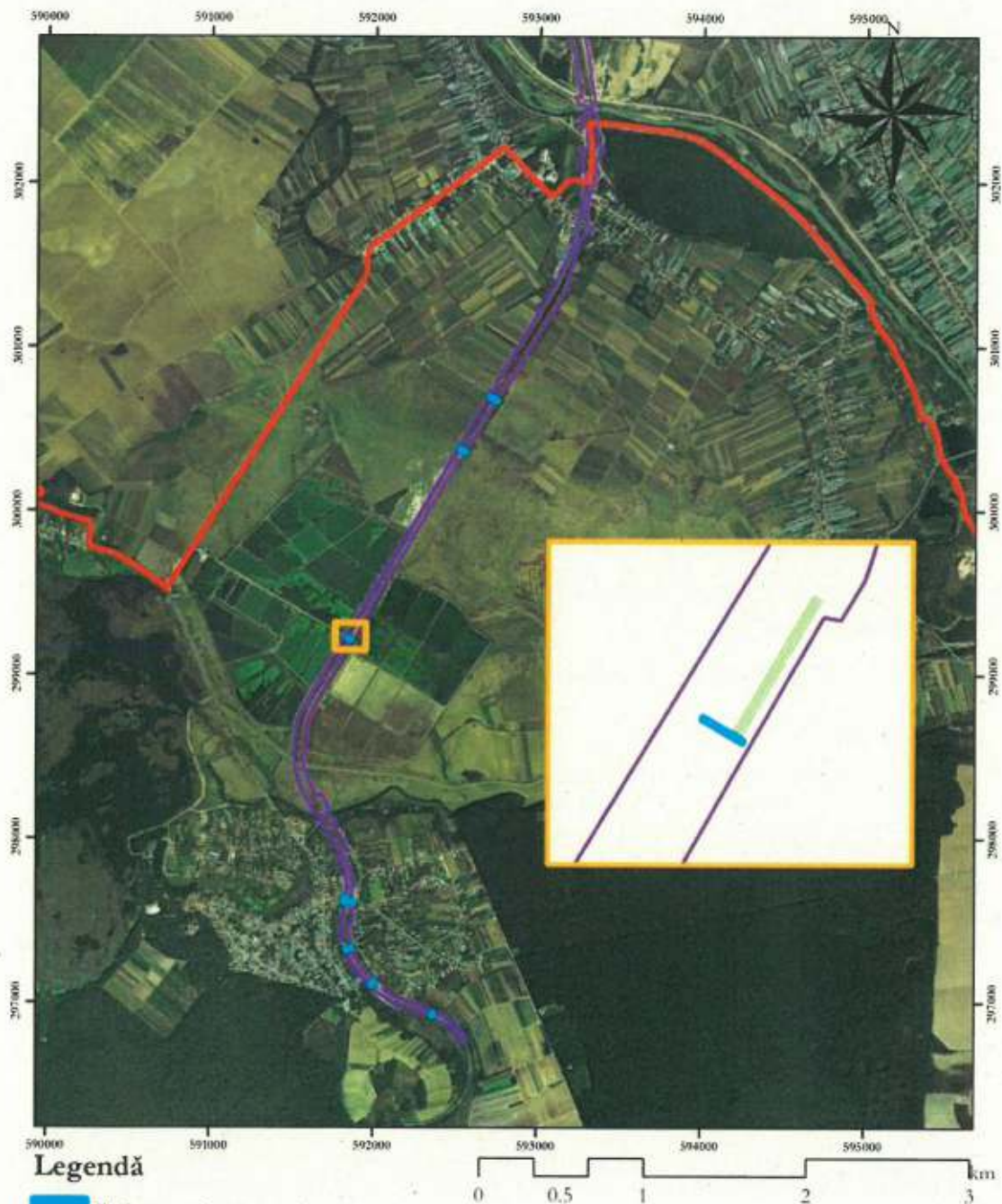


Figura nr. 2-10 Podețele proiectate în interiorul ANP Comana alături de un detaliu reprezentativ al amplasamentului unei platforme tehnologice

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 47

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROMIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Soluția de înlocuire a unora dintre podețele existente a rezultat în urma efectuării Studiului hidrologic, care a demonstrat că situația actuală nu asigură deșeușul de 1% în cazurile respective. Podețul de la kilometrul existent 27+198, construit în anul 1969, asigură deșeușul necesar pentru debitul de calcul de 1%, fiind propus pentru reparații generale de consolidare, hidroizolare și realizarea de scări de acces. Soluția propusă de proiectant include curățarea albiei în aval și amonte și realizarea unui pereu nou prin care se va face racordarea acestuia cu terasamentul.

Construirea celor două noi podețe la km pr. 25+491, respectiv 25+861, va asigura scurgerea necesară a apei în sectorul respectiv, ca urmare a ridicării niveleței și amenajării noului punct de oprire Grădiștea.

Etapele tehnice de montare a podețelor sunt conexe celor de dezafectare (pentru podețele existente lucrările de dezafectare sunt prezentate în secțiunea 2.3.2.10) și constau în:

1. Amenajarea platformelor tehnologice pentru podețe în apropierea lucrării de artă prin așternerea unui strat de 30 cm piatră spartă pentru drum, pentru stabilizarea și protecția zonei de depozitare temporară a materialelor prefabricate și manevrarea utilajelor necesare;
2. După caz – dezafectarea podețului existent și demontarea elementelor structurale ale acestora;
3. Fundarea structurilor noi, montarea elementelor prefabricate;
4. Amenajarea rigolelor necesare asigurării scurgerii apelor;
5. Dezafectarea platformei tehnologice.

2.3.2.5 *Lucrări de apărare, consolidare și protecție*

Proiectul presupune realizarea unor serii de lucrări de apărare, consolidare și protecție, pentru a asigura atât exploatarea în condiții de siguranță a tronsonului feroviar, cât și pentru a armoniza soluțiile proiectate cu proiectul de navigabilitate a râului Argeș.

Lucrările principale de apărare, consolidare sau protecție sunt prezentate în tabelul următor.

Tabelul nr. 2-7 Lucrări de apărare, consolidare și protecție propuse în proiect

Nr. crt.	Stație-interval	Poziție km pr.	Tipul lucrării	Informații suplimentare	În ANP Comana*?
1	Vidra-Grădiștea	23+010 - 23+210	Zid de sprijin	Terasamentul c.f., la intrarea pe viaduct	Nu
2	Vidra-Grădiștea	23+500; 23+700	Pereți mulați de tip Kelly	Malurile râului Argeș se vor amenaja cu pereți mulați de tip Kelly**	Da (pe malul drept al Argeșului)
3	Vidra-Grădiștea	23+500; 23+700	Impermeabilizare - Pereu de beton	Protecție din dale de beton și mantale de piatră brută, pe o lungime de 220 m	Da (pe malul drept al Argeșului)

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Nr. crt.	Stație-interval	Poziție km pr.	Tipul lucrării	Informații suplimentare	În ANP Comana*?
4	Grădiștea	24+560 - 25+305	Zid de sprijin	Terasamentul c.f., la ieșirea de pe viaduct	Da
5	Grădiștea-Comana	~28+400	Saltele de anrocamente	Culeele podului peste râul Neajlov	Da
6	Comana	28+970 - 29+256	Consolidare cu piloți foraji + saltea anrocamente	Malul pârâului Gurban adiacent terasamentului CF în zona gării Comana	Da
		29+515 - 29+800			

* ANP Comana reprezintă în acest caz atât PN Comana, cât și ROSCI0043 Comana și ROSPA0022 Comana, limitele celor trei categorii de arii naturale protejate suprapunându-se în zonele cele mai apropiate față de elementele proiectului.

** Conform avizului IPTANA, anexat la prezenta lucrare.

Între km pr. 23+010 și km pr. 23+210 este proiectat un zid de sprijin pentru a se asigura stabilitatea rambleului în zona racordării liniei la podul de peste Argeș. Aceeași soluție tehnică este prevăzută pe malul dinspre Grădiștea al râului Argeș, între km pr. 24+560 și km pr. 25+305, așa cum este prezentat în figura următoare.

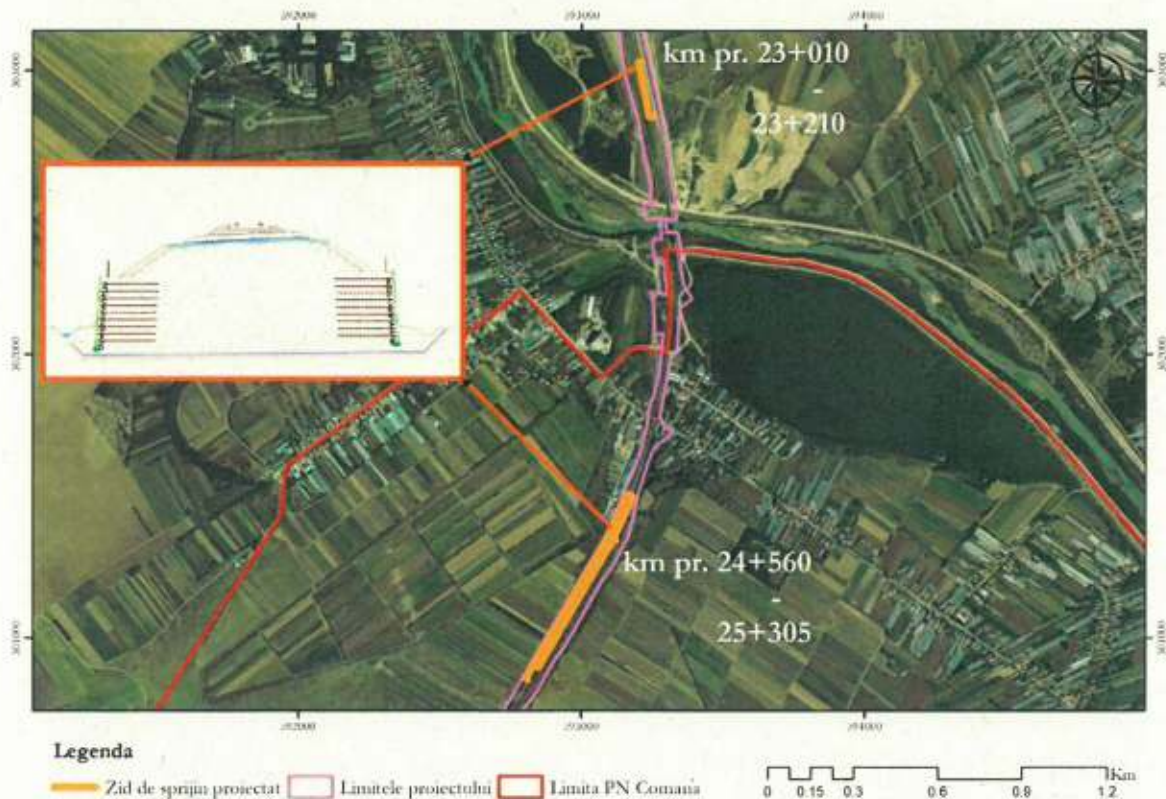


Figura nr. 2-11 Locația zidurilor de sprijin proiectate

Odată cu realizarea deschiderilor din zona râului Argeș, conform Avizului IPTANA, în calitate de proiectant general al proiectului „Amenajarea râurilor Argeș și Dâmbovița pentru navigație și alte

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 49

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGHEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

folosințe", pe secțiunea râului Argeș în care se va realiza noul pod se vor efectua „lucrări hidrotehnice de menținere a secțiunii albiei și evitării de pierdere de apă din canal prin realizarea de peleți mulați tip *Kelly* ($h=0,5$ m, $L=28$ m, pe o lungime de 220 m) cu rol de rezistență”.

Pereții mulați se realizează din beton, într-o tranșee excavată cu ajutorul instalației tip *Kelly*, care utilizează o cupă cu fălci acționată hidraulic. Excavarea tranșeei se realizează cu noroi bentonitic care are rolul de stabilizare a pereților acesteia pe timpul excavării. După săparea tranșeei aceasta se echipează și se umple cu beton. În figura următoare sunt prezentate principalele faze tehnologice de realizare a pereților mulați.

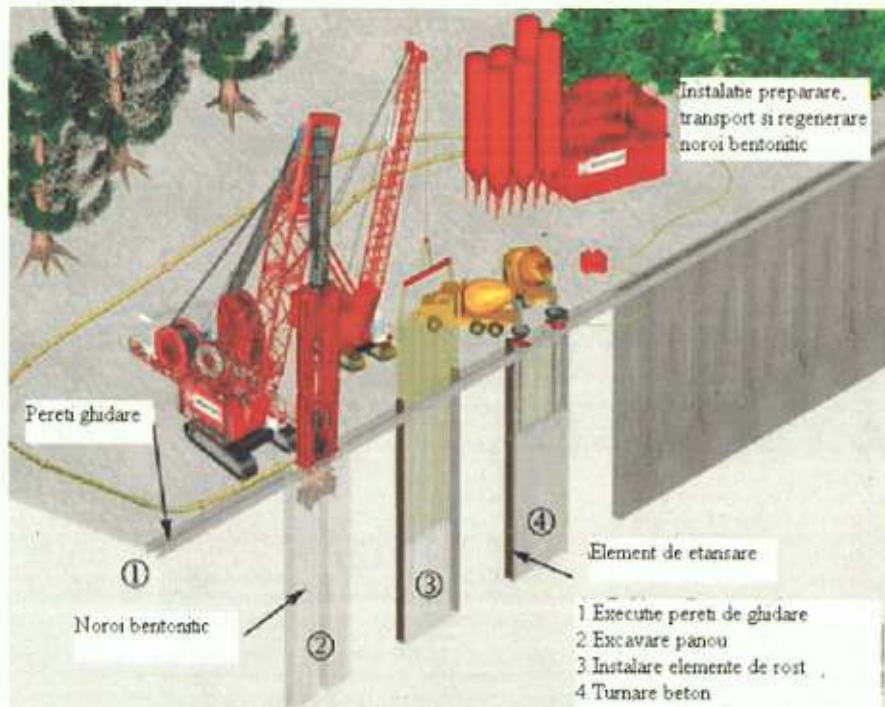


Figura nr. 2-12 Principalele faze tehnologice utilizate la execuția pereților mulați (sursa: ICECON S.A.)

Lucrările de protecție a malurilor se vor realiza din perete impermeabil de beton armat, sprijinit la bază pe o manta de blocuri de piatră brută și filtru autolestant din geotextil. Toate aceste lucrări se vor realiza după demolarea structurilor existente și înaintea montării tablăului metalic.

În dreptul culeelor podului peste râul Neajlov (ax km pr. 28+400) s-au prevăzut saltele de anrocamente cu scopul protecției acestora împotriva afuiierilor locale.

În stația Comana, pe malul pârâului Gurban, datorită predispoziției zonei la inundații, între km pr. 28+970 - km pr. 29+256 și km pr. 29+515 - km pr. 29+800, pe o lungime de 571 m, pe partea dreaptă a c.f., s-au prevăzut lucrări de consolidare a terasamentului căii ferate și protecția împotriva inundațiilor cu piloți forajați, având diametrul de 1.080 mm. Piloții forajați se vor dispune la distanța de 10,50 m față de axul c.f. a firului II. În plan piloții se vor poziționa interax la o distanță

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocieria
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERoviARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

medie de 1,30 m, astfel încât să permită evacuarea apelor din spatele peretelui de piloți. Fișa piloților este de 9,00 m, iar la partea superioară piloții se vor solidariza prin intermediul unei grinzi din beton armat. Cota coronamentului grinzii de solidarizare s-a stabilit în funcție de cota de inundabilitate a pârâului Gurban.

Accesul la lucrarea de consolidare cu piloți forți se va face doar pe terasamentul existent, iar instalația de forat se va poziționa pe platforma amenajată a căii ferate actuale. Platforma pentru instalația de forat se va amenaja cu un strat de balast de 15 cm și un strat de piatră spartă de 25 cm. Suprafața platformei pentru instalația de forat va fi de aproximativ 1.700 m², fiind necesară amenajarea a două astfel de platforme (câte una pentru cele două zone de realizare a piloților).

Figura următoare prezintă soluțiile proiectate pentru consolidare, în funcție de intervalul lucrărilor.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 51



UNIUNEA EUROPEANA



Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTR-UN VEDERĂ ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

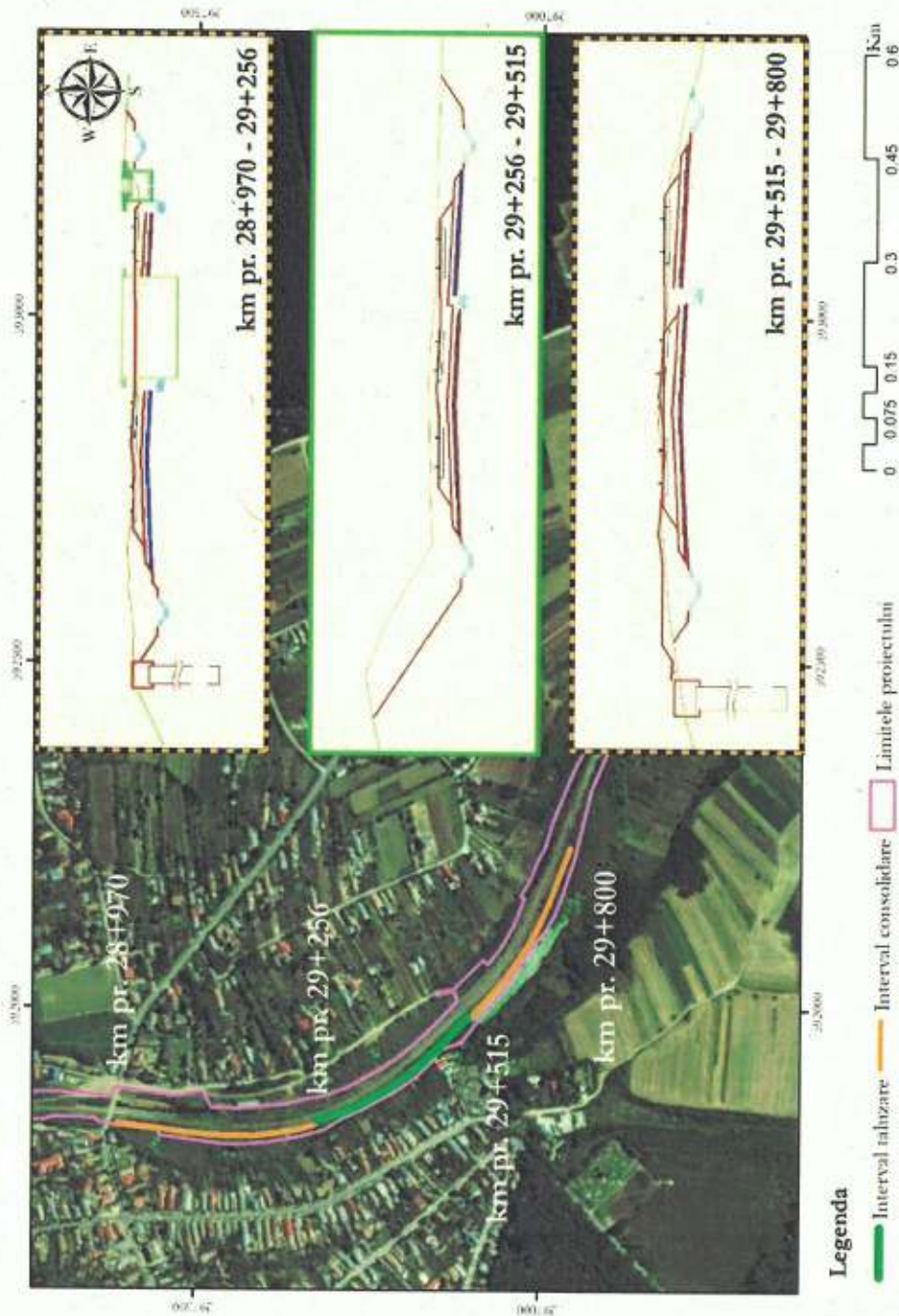


Figura nr. 2-13 Dispunerea spațială a soluțiilor proiectate pentru consolidare și profilele transversale ale liniei CF

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF "CFR" SA

Proiectant:



BAICONS IMPEX SRL
Asocierea
INGENIERIA ESPECIA DA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



Nr. pg. 52

2.3.2.6 Construcții civile și instalații aferente

Proiectul presupune demolarea clădirilor aferente haltelor Grădiștea și Comana (detalii suplimentare sunt prezentate în secțiunea 2.3.2.10), din cauza stadiului de degradare în care acestea se prezintă. Excepție face clădirea de comunicații electrice dinamice (CED) a stației Grădiștea, ce va fi recondiționată și transformată în clădire tehnică.

Tabelul următor prezintă soluțiile proiectate pentru realizarea construcțiilor civile și a instalațiilor aferente necesare îndeplinirii obiectivelor proiectului propus.

Tabelul nr. 2-8 Construcții civile prevăzute în proiect

Halta de mișcare/ Punct de oprire	Obiectiv	Tip de lucrare	Informații suplimentare
P.O. Grădiștea (km pr. 24+825)	Clădire de călători	Construcție nouă	Stația se mută la capătul viaductului peste Argeș. Clădirea de călători nouă va fi de tip container.
	Clădire CED	Reabilitare	Clădirea CED (km ex. 24+305) se transformă în clădire tehnică.
	Peroane	Construcție nouă	Un peron cu lungimea de 150 m, lățimea de 3,00 m și înălțimea de 55 cm față de NSS.
	Drum de acces	Construcție nouă	Construire drum de acces racordat la DN5A.
	Parcare	Construcție nouă	În zona peronului se va amenaja o parcare
	Iluminat	Construcție nouă	Stâlpi de 70 W cu înălțimea de 6 m pentru iluminatul peroanelor, respectiv stâlpi de 100 W, cu înălțimea 10 m pentru drumul de acces, echipați cu panouri fotovoltaice.
	Protecție	Construcție nouă	Garduri prevăzute între linii.
Halta Comana (km pr. 29+010)	Clădire de călători	Construcție nouă	Clădirea de călători se înlocuiește cu clădire de tip container.
	Clădirea CED	Construcție nouă	Clădirea se înlocuiește cu clădire de tip container.
	Peroane	Construcție nouă	Două peroane cu dimensiunile 250 m x 3,00 m respectiv 250 m x 7,05 m și înălțimea de 55 cm față de NSS
	Drum de acces	Construcție nouă	-
	Parcare	Construcție nouă	Parcare cu capacitate de 12 locuri.
	Iluminat	Construcție nouă	Stâlpi de 100 W pentru iluminatul peronului cu lățimea de 7 m, respectiv stâlpi de 70 W pentru peronul cu lățimea de 3 m
	Spații verzi amenajate	Construcție nouă	-
	Protecție	Construcție nouă	Garduri de 1,50 m înălțime între linii.

Punctul de oprire (P.O.) Grădiștea

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
 CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
 BAICONS IMPEX SRL

Nr. pg. 53



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Clădirea existentă CED a haltei Grădiștea va fi recondiționată pentru amenajarea unei clădiri tehnice pentru întreținerea podului. Celelalte construcții civile de pe amplasamentul actual al Gării Grădiștea vor fi demolate, detalii suplimentare fiind prezentate în secțiunea 2.3.2.10. Halta de mișcare Grădiștea se transformă în Punctul de oprire (P.O.) Grădiștea și va fi mutat la capătul viaductului care asigură trecerea peste râul Argeș, la aproximativ 0,5 km de locația actuală (axul stației proiectate km pr. 24+825, cel al stației existente este km ex. 24+350). Figura următoare prezintă localizarea actualii stații Grădiștea, alături de soluția proiectată pentru noul Punct de oprire.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 54

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

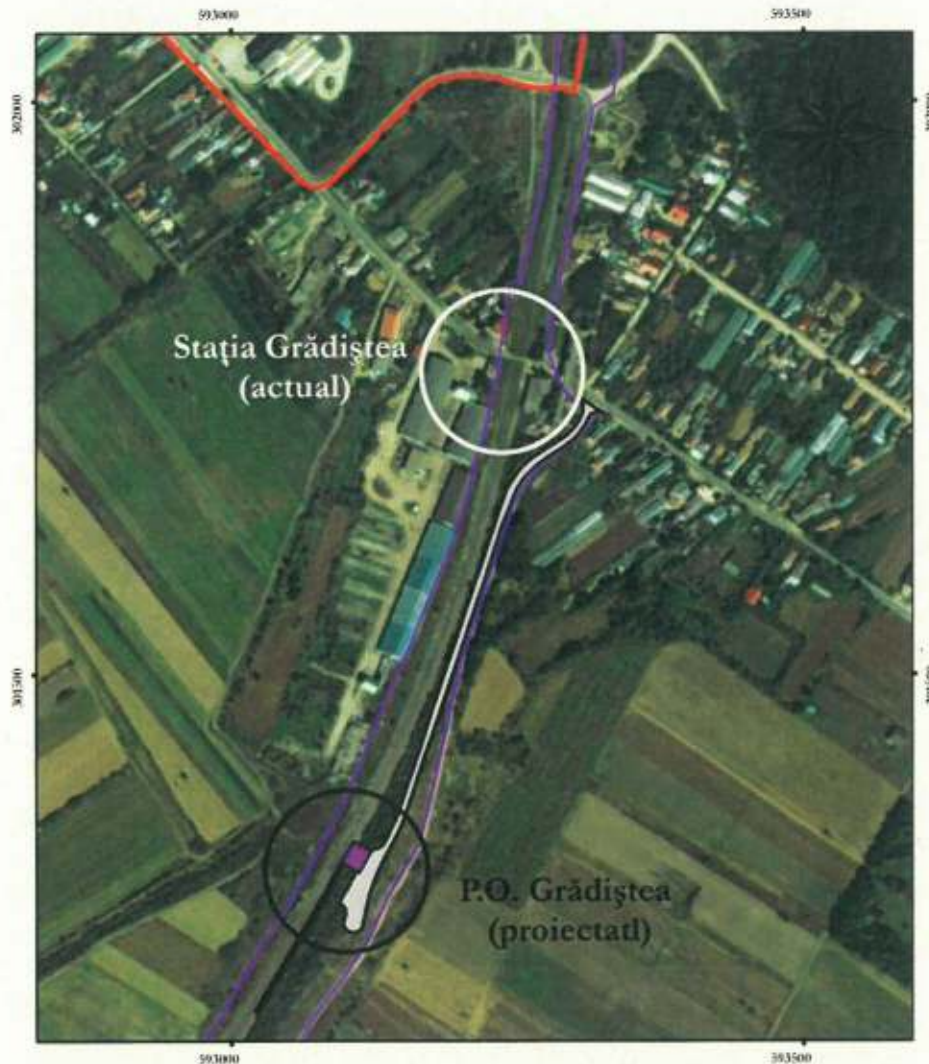


Figura nr. 2-14 Amplasamentul actual al stației Grădiștea și Punctul de oprire propus a se realiza în cadrul proiectului

Peroane, arhitectură și rezistență

Au fost proiectate două peroane, din elemente prefabricate de beton, cu lățimi de 3 m și lungime de 150 m, la o înălțime de 55 cm față de nivelul superior al șinei (NSS). Acestea sunt prevăzute cu rampe de acces și vor fi mobilate cu coșuri de gunoi, bănci, stâlpi de iluminat, jardiniere, panouri publicitare și de informații. Marcarea zonelor periculoase se va face la marginea peroanelor, începutul rampelor și al scârilor. Pentru siguranța călătorilor și a traficului feroviar, între linii se vor

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

monta garduri de protecție de 1,5 m, realizate din plasă metalică pe suport de stâlpi metalici. Peroanele vor fi prevăzute cu două refugii de așteptare călători (câte unul pe fiecare peron). Refugiile vor avea structură metalică, închiderile fiind din sticlă securizată, atât la nivelul pereților cât și la nivelul acoperișului.

Drum de acces și parcare

Accesul la noua locație se va face din DN5A prin intermediul unui drum de acces (suprafață totală de 3.605 m²), prevăzut cu 11 locuri de parcare în fața amplasamentului (suprafață totală de 535 m²). Din lungimea totală a drumului de acces de aproximativ 450 m, 250 m începând de la intersecția cu DN5A se vor realiza pe amplasamentul actual al drumului de exploatare, ceilalți 200 m fiind realizați între terasamentul căii ferate și drumul de exploatare existent.

Iluminat

Iluminatul peroanelor se va realiza cu corpuri de iluminat echipate cu leduri, cu o putere de 100 W, amplasate pe stâlpi metalici cu înălțimea de 6 m. Stâlpii de iluminat vor fi echipați cu panouri fotovoltaice, regulator de încărcare și acumulator, asigurând un consum redus de energie electrică. Pentru a asigura funcționarea stâlpilor de iluminat, indiferent de condiții, se va realiza și un sistem clasic de alimentare dintr-un tablou electric pentru iluminat exterior, alimentat din rețeaua de distribuție locală. Toți stâlpii metalici pentru iluminat se vor lega la priza de pământ a peroanelor.

Iluminatul drumului de acces se va realiza cu corpuri de iluminat de tipul stâlp solar fotovoltaic, complet echipat, cu leduri cu o putere de 100 W, cu panou fotovoltaic, regulator de încărcare și acumulator, având o înălțime de 10 m, amplasați la intervale de 30 m. Protecția instalațiilor de iluminat se va realiza prin executarea unei prize de pământ.

Asigurarea utilităților

Alimentarea cu energie electrică se va face din rețeaua de distribuție locală prin postul de transformare nou de 100 kVA. Soluția finală se va stabili în urma obținerii avizului de racordare de la distribuitorul local. În clădirea tehnică se vor folosi corpuri de iluminat echipate cu leduri, care să asigure un iluminat corespunzător fiecărei încăperi. Sunt prevăzute alimentările următorilor consumatori: centrală termică electrică; boiler electric pentru preparare apă caldă; uscător de mâini; aer condiționat. Se va realiza o instalație de protecție împotriva trăsnetului cu dispozitiv cu amorsare electronică de tip PDA montat pe o tijă metalică. Legarea dispozitivului PDA la priza de pământ se va realiza cu minim două conductoare de coborâre și piese de separație pentru măsurarea prizei de pământ. Priza de pământ se va realiza cu o centură în exteriorul fostei clădiri CED.

Alimentarea cu apă rece a grupurilor sanitare realizate în clădire se va face de la rețeaua publică locală. Alimentarea cu apă caldă de consum menajer a obiectelor sanitare se va face prin montarea în apropierea lavoarelor a unor boilere electrice. Obiectele sanitare vor fi din porțelan sanitar, iar în grupul sanitar pentru persoane cu dizabilități dotările vor fi adecvate. De asemenea, în grupurile sanitare s-au prevăzut uscătoare de mâini cu senzor. Apele uzate sunt dirijate prin conducte exterioare către căminele de canalizare proiectate și bazinul vidanjabil. Golirea bazinului vidanjabil se va asigura periodic prin vidanjare asigurată de un agent economic autorizat.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocieria
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGHEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Instalația de încălzire va asigura temperatura interioară necesară încăperilor din clădirea tehnică. Instalația de încălzire va funcționa cu apă caldă 80/60 °C livrată din centrală electrică. Spațiile vor fi prevăzute cu sistem de ventilație.

Halta de mișcare Comana

Clădirile existente ce alcătuiesc complexul actual de construcții din cadrul Gării Comana se vor demola. Lucrările sunt descrise în secțiunea 2.3.2.10.

Peroane, arhitectură și rezistență

În halta de mișcare Comana (ax km pr. 29+010) se propun două peroane, unul cu dimensiunile de 250 m x 3,00 m și unul cu dimensiunile de 250 m x 7,05 m, ambele cu înălțimea de 55 cm față de NSS. La capătul peroanelor se va realiza o trecere la nivel, iar un al treilea peron, cu dimensiunile de 250 m x 3,00 m va fi realizat într-o etapă ulterioară. Pe peronul principal se va realiza o copertină, amplasată între cele două clădiri propuse (Clădire de călători și Clădire container CED).

Peroanele sunt prevăzute cu rampe de acces și vor fi mobilate cu coșuri de gunoi, bănci, stâlpi de iluminat, jardiniere, panouri publicitare și informații. Pentru marcarea zonelor periculoase: margini de peron, începutul rampelor și al scârilor, s-au prevăzut marcaje directoare, colorate și tactile. Între liniile directe, se montează garduri de protecție de 1,50 m înălțime, realizate din panouri din plasă de sârmă și stâlpi metalici, pe toată lungimea peroanelor.

Clădirea civilă proiectată va fi de tip container, cu o formă rectangulară în plan, cu o suprafață de aproximativ 117 m², și va fi organizată cu sală de așteptare, casă de bilete, grupuri sanitare și spații tehnice. Clădirea CED va fi prevăzută într-o clădire tip container cu suprafața de 164 m², poziționată adiacent clădirii de călători.

Drum de acces și parcare

Pentru a evita impactarea negativă a traficului pe DJ411 a fost prevăzut un drum de acces ce se va racorda la drumul național la est de trecerea la nivel cu calea ferată. Drumul de acces va avea o lungime de 120 m și o lățime de 5,5 m, la care se vor adăuga 2 trotuare pietonale, de 3 m pe partea stației, respectiv 1 m pe partea opusă. Drumul de acces va conduce la o parcare cu capacitate de 12 locuri, cu o suprafață de circa 190 m². Evacuarea apelor pluviale de pe zona accesului în parcare și de pe zona parării se va face prin intermediul unei rigole carosabile în lungime de 170 m. Descărcarea rigolei carosabile se va face în podețul tubular care subtraversează drumul județean și în șanțul din lungul căii ferate.

Spații verzi amenajate

Este prevăzut un spațiu verde de 1.700 m² în partea de est a stației.

Asigurarea utilităților

Alimentarea cu apă rece a grupurilor sanitare realizate în clădire se va face de la rețeaua publică locală. Alimentarea cu apă caldă de consum menajer a obiectelor sanitare se va realiza prin intermediul unui boiler solar, dotat cu o rezistență electrică ca alternativă pentru satisfacerea

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 57

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

necesarului de apă caldă când acesta nu se va realiza prin intermediul energiei solare. Instalațiile pentru prepararea apei calde menajere vor fi echipate cu panouri solare cu tuburi vidate. Obiectele sanitare vor fi din porțelan sanitar, iar în grupul sanitar pentru persoane cu dizabilități dotările vor fi adecvate. De asemenea, în grupurile sanitare s-au prevăzut uscătoare de mâini cu senzor. Apele uzate se vor evacua în bazine vidanjabile, a căror golire se va realiza prin intermediul unui agent economic autorizat.

Pentru alimentarea cu energie electrică a clădirii de călători din rețeaua de distribuție locală se va monta un post de transformare nou de 100 kVA corespunzător puterii necesare în stație. În clădirea de călători se vor folosi corpuri de iluminat echipate cu leduri, care să asigure un iluminat corespunzător fiecărei încăperi. Iluminatul de siguranță pentru evacuare este realizat cu corpuri de iluminat tip luminobloc cu redresor și acumulator încorporat ce asigură o autonomie de funcționare de 180 min. Au fost prevăzute alimentările următorilor consumatori: centrală termică electrică, boiler electric pentru preparare apă caldă, uscător de mâini, aer condiționat.

2.3.2.7 Semnalizări și centralizări feroviare

Lucrările la instalațiile de semnalizare a acestui tronson de cale ferată vor permite punerea în funcțiune a instalațiilor de centralizare electrodinamică (CED) și a instalațiilor bloc de linie automat (BLA) așa cum au fost ele proiectate înainte de căderea podului.

Lucrările la instalațiile de semnalizare prevăzute în proiect pe intervalul Vidra - Comana constau în:

- înlocuirea cablurilor de alimentare și de dependență pe toată distanța dintre cele două halte;
- înlocuirea semnalelor de bloc de linie și a semnalelor repetitoare inclusiv a fundațiilor aferente;
- înlocuirea tuturor pichetilor de alimentare circuite de cale, pichetilor de autostop cu elemente din material plastic;
- înlocuirea întregului aparat, transformatoare AC și RC pentru circuitele de cale;
- înlocuirea dulapurilor de bloc de linie și echiparea lor cu componente noi (relee, redresoare, transformatoare, rezistențe etc.);
- înlocuirea inductorilor de cale cu inductori de cale în carcasă de plastic.

În urma transformării stației de cale ferată Grădiștea în punct de oprire în linie curentă, distanțele (lungimile) sectoarelor blocului de linie se vor recalcula și se vor întregi până la Comana astfel încât să se respecte prevederile Regulamentului de Exploatare Tehnică Feroviară.

Lucrările necesare a fi efectuate în halta de mișcare Comana

Se va demonta actuala instalație CED din vechea clădire urmând ca, instalația de centralizare cu relele să fie reamplasată în noua clădire de tip container, care se va construi pe viitorul amplasament.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



BAICONS IMPEX SRL



Asocierea

INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

a. Lucrările realizate la interior vor consta în:

- înlocuirea actualului grup generator diesel cu un nou grup performant;
- refacerea instalației de electroalimentare a instalației de semnalizare, instalare redresor 380Vca/160Vcc, redresori de 220Vca/12Vcc stabilizați, instalare baterie de acumulatori de 160Vcc/216Ah, instalare baterie de acumulatori de 24Vcc/108Ah
- înlocuirea transformatoarelor de separație ale instalației CED;
- înlocuirea tabloului de intrare și distribuție TID;
- refacerea cablajelor interioare ale ramelor cu relee și înlocuirea tuturor elementelor, relee, condensatori, rezistente, grup temporizare, pulsator, etc;
- refacerea cablajului interior între sala de relee și pupitrul IDM;
- înlocuirea pupitrului de comanda – control tip domino de la biroul de mișcare.

b. Lucrările realizate la exterior vor consta în:

- refacerea rețelelor de cabluri exterioare semnale circulație și manevra cap X și cap Y prin folosirea de cabluri noi;
- refacerea rețelei de cabluri pentru alimentarea circuitelor de cale cap X și cap Y prin folosirea de cabluri noi;
- refacerea rețelei de cabluri pentru recepția circuitelor de cale cap X și cap Y prin folosirea de cabluri noi;
- refacerea rețelei de cabluri pentru comanda și controlul electromecanismelor de macaz din ambele capete ale stației;
- refacerea rețelei de cabluri de autostop pentru toate semnalele de circulație din stație;
- refacerea cablurilor pentru comanda și controlul instalației BAT din cap X al stației. Înlocuirea mecanismelor de bariera cu mecanisme performante, înlocuirea dulapului și aparatajului aferent instalației, înlocuirea semnalelor de avertizare rutiera cu elemente similare din plastic;
- înlocuirea în totalitate a semnalelor de circulație și de manevra din stație;
- înlocuirea semnalelor de intrare X și Y și a dulapurilor de aparataj;
- înlocuirea tuturor electromecanismelor din stație cu electromecanisme de tip EM-5;
- înlocuirea pichetilor, cutiilor de aparataj, inductorilor de autostop cu elemente similare în carcasa de plastic.

În cadrul proiectului tehnic se va studia soluția tehnică de modificare a sistemului de linii din capătul X al haltei de mișcare Comana astfel încât pasajul la nivel să intersecteze doar două linii.

2.3.2.8 Telecomunicații feroviare

Pe intervalul de cale ferată Vidra - Comana, rețeaua de cabluri de telecomunicații este formată dintr-un cablu cu fibre optice pozat subteran pe partea stângă a liniei de cale ferată. Având în

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

vedere vechimea acestuia și jocționările suplimentare datorate lucrărilor de intervenție, va fi prevăzut un cablu nou cu fibre optice instalat subteran.

Prin desființarea haltei de mișcare Grădiștea și transformarea în punct de oprire sunt necesare următoarele lucrări de telecomunicații:

- Montare instalație de avizare public călător pentru atenționarea călătorilor despre iminența trecerii unui tren prin punctul de oprire, alcătuită din:
 - Echipament de transport digital și acces,
 - Amplificator,
 - Unitate de electroalimentare, redresor,
 - Incintă pentru echipamente prevăzută cu sistem de climatizare.
- Instalare cablu pentru difuzoare.
- Instalare cablu de alimentare cu energie electrică pentru echipamentele pentru avizare a publicului călător.
- Echipamentele de telecomunicații vor fi alimentate din instalațiile de electroalimentare care trebuie să asigure continuitatea alimentării instalațiilor de telecomunicații și care se vor conecta pe bara de consumatori esențiali/vitali. Sistemul de electroalimentare va fi proiectat în conformitate cu prevederile RET și Instrucției 350;
- Instalare priză de pământ pentru protecția elementelor instalațiilor de telecomunicații
- Suportul de transmisie de date/voce va fi făcut printr-un cablu nou instalat subteran cu 24 de fibre între Vidra și Comana.

În halta de mișcare Comana, sunt propuse lucrări de modernizare pentru următoarele instalații/sisteme/rețele de telecomunicații:

- sistem de cablare structurată pentru transmisii de voce și date;
- instalații de telecomunicații la IDM destinate siguranței circulației trenurilor, pentru reglatoarele de circulație;
- instalații de electroalimentare inclusiv bateriile de acumulatori pentru comunicațiile destinate siguranței circulației trenurilor, care se vor proiecta și realiza în conformitate cu prevederile legislației în vigoare (RET, Instrucției 350, etc);
- instalații de protecție cu prize de pământ pentru echipamentele de telecomunicații;
- halta de mișcare va fi dotată cu un sistem de avizare sonoră, care are rolul de a informa publicul călător asupra situației existente a traficului și de a transmite informații de avertizare.
- anunțurile pot fi manuale și se vor face de la pupitrul operator digital a dispecerilor de mișcare din halta de mișcare, iar anunțurile automate (mesaje audio de avertizare preînregistrate) vor fi făcute prin intermediul calculatoarelor aflate la dispecerii din stația de cale ferată și din Centrul NOC din București.
- instalații de teleafișaj pentru mersul trenurilor;
- instalații de ceasoficare;

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



Nr. pg. 60

- instalații de supraveghere video pentru protecția călătorilor și a bunurilor CFR. Sistemul de supraveghere video va avea camere video instalate în zona de la peronul I și în interiorul clădirii de călători (hol așteptare, casa de bilete, etc.);
- instalații pentru comunicația bilaterală (interfoane) la casele de bilete;
- rețele de cabluri de telecomunicații din cupru din stații (cabluri locale);
- instalații de radio emisie-recepție (radiotelefoane) fixe și mobile cu alimentatoare, antene omnidirecționale montate pe clădire;
- rețeaua de transmisiuni digitale SDH;
- rețeaua de comutație digitală ACCES;
- asigurarea suportului de transmisie prin instalarea subterană a unui cablu nou cu fibre optice și echipamentele necesare asigurării avizării sonore în punctele de oprire (PO);
- instalațiile existente vor fi protejate fără întreruperea comunicațiilor;
- dotarea cu echipamente de măsură și control, truse de scule specifice, etc., necesare desfășurării activității de mentenanță la instalațiile de telecomunicații nou introduse cu componente, piese de schimb și accesorii de rezervă.

Pentru modernizarea sau reabilitarea spațiilor tehnice în care funcționează echipamentele de telecomunicații, s-au cuprins instalații de climatizare, podele antistatice, etc.

2.3.2.9 Lucrările proiectate la intersecția cu alte căi de transport

Trecerile la nivel proiectate sunt prezentate în tabelul următor, alături de poziția lor kilometrică.

Tabelul nr. 2-9 Soluțiile proiectate la intersecția cu alte căi de transport

Nr. crt.	Drum intersectat	Poziția km ex.	Poziția km pr.	Soluția
1	DN 5A	24+040	24+035	Supratraversare
2	DN5A*	-	-	Racordare drum de acces
3	DJ411	28+951	28+960	Trecere la nivel

* Intersecție în afara traseului căii ferate - face referire la racordarea drumului nou de acces la P.O. Grădiștea la DN5A

În zona km ex. 24+040 pe calea ferată există la ora actuală o trecere la nivel cu calea ferată. Această trecere la nivel va fi desființată și drumul național DN5A va fi supratraversat (la km pr. 24+035) prin intermediul viaductelor de acces de 30,00 m deschidere, asigurându-se gabaritul necesar la traversare (5,50 m).

Accesul la punctul de oprire Grădiștea se va face printr-un drum de acces care se va desprinde din DN5A, cu o lungime de 500 m. Intervențiile la drumul național vor fi de refacere a marcajului și semnalizării verticale în zona accesului, precum și refacerea semnalizării verticale în zona pilelor noului viaduct. Racordarea drumului de acces la DN5A se va face cu raze de 9 m și 12,50 m.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGHEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

În zona de racordare cu drumul național se va freza stratul de uzură pe o grosime de 4 cm și o lățime de 0,5 m. Peste rost se va așterne geocompozit cu lățimea de 1 m, câte 0,5 m de o parte și de alta a rostului. Se va reface apoi stratul de uzură.

La km ex. 28+951 (km pr. 28+960), în localitatea Comana, traseul intersectează DJ 411 (km 41+974 pe DJ411), trecerea fiind amenajată, în prezent, la nivel prin dale de beton. Datorită soluției de înălțare a niveleței în zona de intersecție cu drumul județean, asupra acestuia se va interveni pe o lungime de 90 m (45 m în fiecare parte față de calea ferată). Intervențiile asupra drumului județean vor păstra actualul amplasament al acestuia, structura rutieră, mixtură asfaltică și balast. În dreptul trecerii la nivel, drumul se va înălța cu circa 45 cm față de nivelul actual al acestuia.

Se vor reface racordările la drumurile existente și se va asigura continuitatea trotuarului existent. Pe zona rostului de racordare se va freza stratul de uzură, pe o grosime de 4 cm și o lățime de 0,5 m. Peste rost se va așterne geocompozit (B+R+STR) cu lățimea de 1 m, câte 0,5 m de o parte și de alta a rostului. Se va reface apoi stratul de uzură.

Trotuarul va avea lățimea de 1 m și va fi realizat din pavele așezate pe un strat de balast și nisip.

2.3.2.10 *Lucrări propuse de dezafectare și demolare*

Proiectul presupune și activități de dezafectare ale unor obiective existente a căror stare nu permite exploatarea lor în condiții de siguranță sau în contextul modernizării traseului. Aceste elemente sunt podețe (cu excepția podețului de la km ex. 27+198), poduri, un pasaj (peste DN5A), clădiri civile și tehnice din stațiile existente (cu excepția actualei clădiri CED din stația Grădiștea, ce va fi transformată în clădire tehnică). Lista structurilor propuse spre demolare în cadrul proiectului este prezentată în tabelul următor.

Beneficiar:COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA**Proiectant:**Asocierea
BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 62

Tabelul nr. 2-10 Lucrări de artă și construcții civile demolate în cadrul proiectului

Nr. crt.	Tip structură	Pozitie km ex.	Detalii suplimentare	În ANP Comana
1	Pod	18+265	Podul Sabar I	Nu
2	Pod	18+403	Podul Sabar II	Nu
3	Pod	23+577	Podul Argeș	Nu
4	Pod	23+607	Podul Argeș	Da
5	Pasaj	24+278	Pasaj DN5A	Da
6	Pod	28+375	Podul peste Neajlov	Da
7	Podeț	21+042	Descărcarea apelor pluviale	Nu
8	Podeț	22+283	Descărcarea apelor pluviale	Nu
9	Podeț	28+951	Podeț DJ411 – asigură trecerea pârâului Gurban	Da
10	Podeț	28+951	Podeț tubular DJ411 - pluvial	Da
11	Podeț	29+251	Podeț casetat - asigură trecerea pârâului Gurban	Da
12	Podeț	29+514	Podeț casetat - asigură trecerea pârâului Gurban	Da
13	Podeț	29+932	Podeț casetat - asigură trecerea pârâului Gurban	Da
14	Stația Grădiștea	24+300	Clădire de călători	Da
15		24+300	WC public	
16		24+330	WC + depozit la locuință	
17		24+335	Depozit carburanți - dezafectat	
18	Stația Comana	28+750	Clădire de călători	Da
19		28+750	Magazie scule	
20		28+705	Magazie scule	
21		28+700	Clădire CED	

În prezent o mare parte din podețele existente prevăzute pentru trecerea pârâului Gurban sunt colmatate, funcționalitatea acestora fiind improprie.

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:

Asocierea
BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 63

**Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGHEȘ, ÎNTR-UN SECTEUR ÎNTERMEDIU ÎNTR-UN TRASEU FERROVIAR ÎN CONSTRUCȚIE ÎN COMUNA VIDRA ȘI COMUNA COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

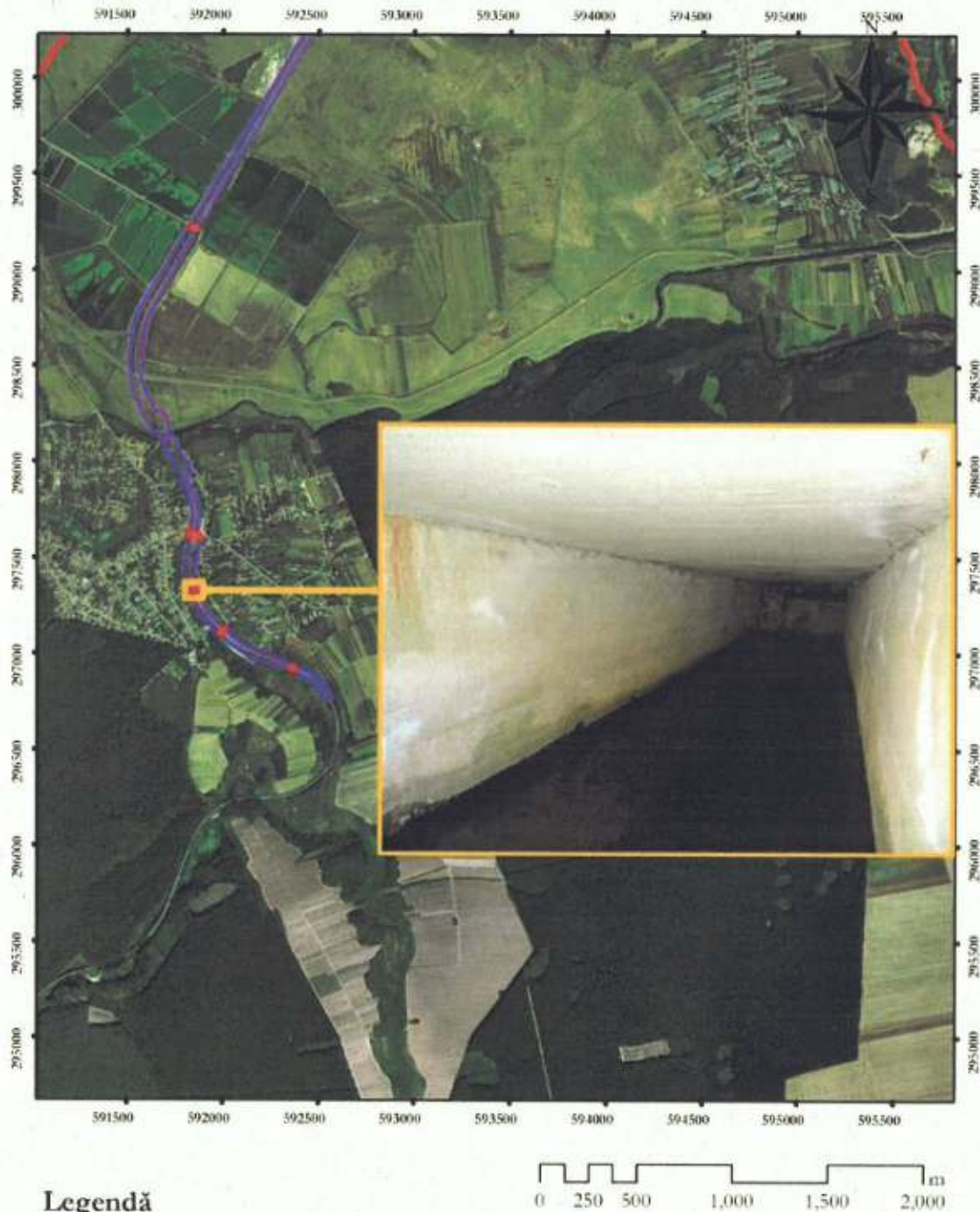


Figura nr. 2-15 Localizarea podetelor ce vor fi demolate în interiorul ANP Comana și exemplul unui podet casetat colmatat (km ex. 29+251)

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Metodele tehnice propuse de proiectant pentru realizarea lucrărilor de demolare a podurilor și pasajelor existente sunt bazate pe următoarele principii:

- Asigurarea unui sistem de gestionare a materialelor necesare execuției lucrărilor în condiții corespunzătoare (gospodărirea materialelor de construcție se va face numai în limitele terenului deținut de proprietar, fără a deranja vecinătățile);
- Respectarea zonelor de protecție ale conductelor și rețelelor ce traversează amplasamentul lucrării, precum și condițiile impuse prin avizele obținute;
- Evacuarea de pe amplasament a tuturor deșeurilor și materialelor rămase la finalul lucrărilor de demolare. Deșeurile rezultate se vor depozita separat, pe fiecare tip, până la preluarea acestora de către operatori autorizați;
- Readucerea la starea inițială a terenurilor afectate temporar de lucrări.

Etapetele propuse pentru realizarea lucrărilor de demolare a podurilor cu calea pe balast (Sabar I, Sabar II și Neajlov) sunt următoarele:

1. Amenajarea platformelor tehnologice în apropierea lucrărilor (descrise în capitolul 2.3.3);
2. Execuția unei platforme de acces pe ambele maluri ale râului;
3. Execuția paleelor provizorii pe ambele maluri;
4. Demontarea tablierelor metalice existente (în vederea refolosirii);
5. Îndepărtarea paleelor provizorii;
6. Dezafectarea platformelor din jurul infrastructurilor demolate.



Figura nr. 2-16 Podul existent peste râul Neajlov (partea stângă - malul dinspre Grădiștea; partea dreaptă - malul dinspre Comana)

Pentru demolarea podului peste râul Argeș precum și a pilor podului prăbușit, a căror structură conține elemente în albia râului (Figura nr. 2-17), a fost propusă de către proiectant următoarea tehnologie de execuție a lucrărilor:

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

1. Realizarea unor platforme tehnologice, inclusiv în jurul pilelor de pe malurile Argeșului, cu acces din drumurile tehnologice executate în cadrul proiectului (descrise în capitolul 2.3.3);
2. Devierea locală a apelor parțial prin albia minoră și parțial prin albia majoră a Argeșului, prin executarea unor diguri de pământ protejate cu un strat de argilă;
3. Soaterea tablierelor din cale cu ajutorul macaralelor situate pe platformele tehnologice;
4. Demolarea elementelor de infrastructură până la o adâncime de 50 cm sub nivelul talvegului;
5. Îndepărtarea molozului de pe platformele tehnologice și transportul său în depozite special amenajate, în vederea concasării și sortării armăturilor;
6. Dezafectarea platformelor și a drumurilor tehnologice.



Figura nr. 2-17 - Podul actual peste râul Argeș și pilele podului prăbușit (A și C - vedere spre malul dinspre București; B și D - vedere spre malul dinspre Giurgiu)

Pentru demolarea pasajului existent peste DN5A din proximitatea gării existente Grădiștea, se vor parcurge următoarele etape:

1. Realizarea unor platforme tehnologice în dreptul culeelor (descrise în capitolul 2.3.3);

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

2. Soaterea din cale a grinzilor de beton din care este alcătuită suprastructura;
3. Demolarea elementelor de infrastructură până la o adâncime de 50 cm față de nivelul terenului;
4. Transportul materialului demolat în depozite special amenajate, în vederea concasării și sortării armăturilor;
5. Dezafectarea platformelor tehnologice.

Proiectul presupune dezafectarea integrală a suprastructuri căii ferate de pe intervalul cuprins în limitele sale, însemnând șinele și traversele c.f., împreună cu toate elementele de legătură ale acestora, precum și rețeaua de telecomunicații c.f. existentă. Cantitățile estimate ale elementelor declasate sau recuperate (după caz) sunt prezentate în secțiunea 2.6.4.

Pe lângă demolarea lucrărilor de artă și a construcțiilor civile din cadrul traseului existent al căii ferate, elementele de suprastructură, infrastructură și comunicații feroviare existente, vor fi dezafectate, sortate pe tipuri de către Antreprenor în prezența Beneficiarului, care va decide, în conformitate cu Norma Tehnică Feroviară NTF nr. 71-002/2006, aprobată prin *Ordinul nr. 1403/2006 privind aprobarea Normei tehnice feroviare „Infrastructura feroviară. Reutilizarea materialelor de cale recuperate în urma lucrărilor de întreținere și reparație a căii”*:

- Materiale semibune;
- Materiale uzate;
- Materiale declasate – deșeuri.

Toate materialele rezultate din lucrare și care nu mai pot fi folosite la alte lucrări (deșeuri) sunt proprietatea Beneficiarului și acesta va dispune modul de valorificare și procedura financiară în relația cu Antreprenorul, în baza unei convenții ce se va încheia ulterior. Deșeurile generate de lucrare se vor gestiona conform prevederilor prezentate în secțiunea 2.6.4.

Procedura de lucru va fi stabilită de comun acord între Beneficiar și Antreprenor. Antreprenorul va ține evidența deșeurilor conform HG nr. 856/2002 și Legii nr. 211/2011, cu modificările și completările ulterioare.

Elementele structurale dezafectate sunt prezentate în tabelul următor.

Tabelul nr. 2-11 Elementele structurale din prisma căii ce vor fi dezafectate

Nr. crt.	Elemente structurale	Unitate de măsură	Cantități
1.	Traverse beton	buc.	26930
2.	Traverse lemn	buc.	5785
3.	Șină tip 45	ml	524
4.	Șină tip 49	ml	35158
5.	Șină tip 60	ml	388
6.	Șină tip 65	ml	1280
7.	Piatră spartă	m ³	34930
8.	Stâlpi iluminat	buc.	14

ml = metru liniar

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Ansamblul următor de imagini arată câteva exemple ale elementelor structurale ce urmează a fi dezafectate în cadrul proiectului.



Figura nr. 2-18 Exemple de elemente supuse demolării: A - linia de cale ferată în stația Comana (taverse beton, stâlp CF, etc.); B - zona km. pr. 28+000 - traverse de lemn contaminate cu creozot; C, D- interiorul stației de călători Comana

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



BAICONS IMPEX SRL



Asocierea
INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 68

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI



Figura nr. 2-19 Aspectul fostului depozit de carburanți din actuala stație Grădiștea

În data de 18 iunie 2019, clădirea CED Comana și clădirile civile din stațiile Grădiștea și Comana, ce urmează a fi demolate în cadrul proiectului, au fost investigate pentru identificarea eventualelor cuiburi și adăposturi de păsări și lilieci (Figura nr. 2-18). S-a constatat lipsa prezenței animalelor, însă aspectul podului stației de călători Comana și posibilitatea accesului prin diferite locuri, desemnează clădirea ca un bun candidat pentru instalarea pe viitor de cuiburi și /sau adăposturi, ceea ce recomandă ca această operațiune să se repete înaintea începerii activității de demolare.

2.3.2.11 Proiectarea, relocarea și protejarea utilităților afectate

Rețelele existente de utilități ce pot fi afectate de realizarea proiectului sunt prezentate în tabelul următor.

Tabelul nr. 2-12 Rețelele de utilități ce pot fi afectate de proiect

Nr. crt.	Județ	Tip rețea/ Operator rețea	Tip lucrare	Zona km pr.	
1	Ilfov	Telecomunicații / RCS/RDS	paralelism	19+200	20+900
2		Telecomunicații / Telekom	încrucișare - subtraversare	18+150	
3	Giurgiu	Telecomunicații / RCS/RDS	paralelism	20+900	23+700
4		Telecomunicații / Telekom	încrucișare - subtraversare	24+270	

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Nr. crt.	Județ	Tip rețea/ Operator rețea	Tip lucrare	Zona km pr.
5			Încrucișare - LEA	28+960
6		Distribuție apă / Primăria Comana	Încrucișare - subtraversare	24+282
7		Distribuție apă / Primăria Comana	Încrucișare - subtraversare	28+952

Soluțiile proiectate pentru rețelele de utilități intersectate de proiect sunt de protejare și relocare pe actualul amplasament.

Soluțiile proiectate pentru protejarea rețelelor de distribuție a apei sunt următoarele:

- Gara Grădiștea: datorită lucrărilor de realizare a viaductului, conducta existentă de apă care subtraversează calea ferată va fi afectată, soluția propusă fiind de relocare pe zona afectată și protecția acesteia fiind realizată prin intermediul unui tub din oțel 273,10 x 7,9 mm;
- Gara Comana: datorită lucrărilor de refacere a podeșului existent de la km pr. 28+960, cu un podeș nou din dale prefabricate tip D5, conducta existentă de apă care subtraversează calea ferată va fi afectată. Prin urmare se va refăce în totalitate subtraversarea existentă cu o conductă de apă HDPE Ø125 mm, pozată în tub de protecție din oțel 273,10 x 7,9 mm, la adâncimea de min. 3,00 m față de NST.

Pentru protejarea rețelelor de cabluri de telecomunicații se vor executa următoarele lucrări:

- Săpătură manuală pentru cabluri de telecomunicație pozate în șanț;
- Subtraversări cu forare orizontală pentru cabluri de telecomunicații;
- Instalarea de țevi de PVC/HDPE în subtraversări;
- Instalarea cablurilor de telecomunicații în tuburi de PVC/HDPE;
- Montarea cameretelor de tragere;
- Joncționarea capetelor de cabluri de telecomunicații.

2.3.2.12 Racordarea la rețelele utilitare existente în zonă

Rețele de alimentare cu apă și canalizare

În **perioada de execuție** a lucrărilor, alimentarea cu apă menajeră și tehnologică a organizării de șantier se va face din rețeaua existentă de apă sau din surse locale, fiind apoi transportată cu cisterna și depozitată în rezervoare speciale.

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

Apele uzate menajere rezultate în cadrul organizării de șantier vor fi dirijate către bazine vidanjabile și vor fi vidanjate periodic prin contract cu firme autorizate.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



BAICONS IMPEX SRL

Asocierea

INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



Nr. pg. 70



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Apele uzate tehnologice rezultate în rampele de spălare, ca urmare a proceselor tehnologice de ciuruire a pietrei sparte scoasă din cale, se vor preepura în instalații autorizate și ulterior se vor evacua în râul Argeș doar dacă acestea ating condițiile de calitate conform *Normativului NTPA001 privind stabilirea limitelor de încărcare cu poluanți a apelor uzate industriale și orășenești la evacuare în receptorii naturali*, aprobat prin HG nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descărcare în mediul acvatic a apelor uzate, cu modificările și completările ulterioare.

Apele pluviale generate în organizarea de șantier și în zonele de depozitare unde există materiale contaminate vor fi colectate în șanțuri perimetrice impermeabile, de unde ulterior vor fi preepurate și evacuate în râul Argeș, în condițiile respectării concentrațiilor maxim admisibile stabilite prin Normativul NTPA001/2002.

În **perioada de operare**, apa menajeră va fi asigurată în clădirile civile și punctele de lucru prin racordarea la rețelele existente.

Colectarea apei uzate menajere generate în perioada de operare se va face prin rețeaua proprie de canalizare ce va dirija apele în bazinele vidanjabile prevăzute în stații. Evacuarea acestora se va realiza prin vidanjare, de către operatori autorizați.

Descărcarea apelor pluviale colectate de pe terasament în intervalul km pr. 28+630 – 30+200 se va face în râurile Neajlov și Gurban. Pentru protecția corpurilor de apă, au fost prevăzute 4 separatoare de hidrocarburi, dispuse la km pr. 28+730, 29+251 (2 bucăți) și 29+515, ce vor permite preepurarea apelor potențial contaminate cu hidrocarburi.

Rețeaua de energie electrică

În **perioada de execuție**, în funcție de amplasamentul final și cerințele energetice ale organizării de șantier, există posibilitatea de racordare a acestuia la rețeaua de distribuție locală a energiei electrice. În caz contrar, alimentarea cu energie electrică necesară se va face prin instalarea de grupuri electrogene. Asigurarea energiei electrice în fronturile de lucru se va face prin intermediul grupurilor electrogene.

În **perioada de operare**, energia electrică necesară iluminării peroanelor stației Grădiștea se va asigura prin instalarea de stâlpi cu sistem foto-voltaic. Pentru a asigura funcționarea acestora în permanență și indiferent de condițiile meteo, aceștia se vor cupla la un tablou electric exterior, alimentat din rețeaua locală de distribuție. Iluminarea drumului de acces se va face cu energie electrică provenită din postul de transformare nou, aferent stației Grădiștea. Soluția finală se va stabili în urma obținerii avizului de racordare de la distribuitorul local de energie electrică.

În cazul stației Comana, alimentarea cu energie electrică a obiectivului se va face din rețeaua de distribuție locală prin montarea unui post de transformare nou, corespunzător puterii necesare. Prin acest punct de transformare se va asigura energia termică pentru iluminarea peroanelor, a clădirii de călători și a clădirii CED.

Energia termică

Alimentarea cu energie termică se va asigura din surse proprii atât în etapa de execuție cât și în etapa de operare, în zona de implementare a proiectului neexistând rețele de alimentare cu agent termic.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 71

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

În **perioada de execuție**, energia termică necesară încălzirii spațiilor de birouri și vestiarelor din cadrul organizării de șantier se va face prin sisteme autonome de încălzire.

În **perioada de operare**, încălzirea spațiilor civile și tehnice se va asigura prin radiatoare electrice, iar apa caldă va fi asigurată în grupurile sanitare prin boilere electrice.

2.3.2.13 Realizarea unor căi de acces sau schimbări ale celor existente

Drumurile locale existente din lungul căii ferate vor fi folosite pentru accesul la întreținerea căii ferate. Drumurile vor fi reconfigurate pe actualul amplasament prin dispunerea de platforme de încrucișare, cu o lățime de 3,40 m și aproximativ 20 m lungime, din 300 m în 300 m, și prin amenajarea cu 55 cm balast. Platforma drumurilor de întreținere va avea o lățime de 4,20 m, din care 3,50 m lățime partea carosabilă și 35 cm lățime acostamente. Tabelul următor prezintă situația drumurilor proiectate pentru realizarea activităților propuse în proiect. Suprafața totală a drumurilor tehnologice utilizate va fi de cca. 47.900 m².

Tabelul nr. 2-13 Situația drumurilor proiectate pentru utilizarea ca drumuri tehnologice

Nr. crt.	Județ	Localitate	Intervalul kilometric (km pr.)	Suprafață (m ²)
1	Ifov	Vidra	18+480 – 20+950	13.300
2	Giurgiu	Colibași	20+950 – 22+360	6.400
3	Giurgiu	Comana	24+300 – 24+800	3.600
4	Giurgiu	Comana	24+600 – 28+330	23.900
5	Giurgiu	Comana	28+995 – 29+085	700
Total				47.900

Aspectul general al drumurilor de exploatare existente este prezentat în figura următoare.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocieria
BAICONS IMPEX SRL

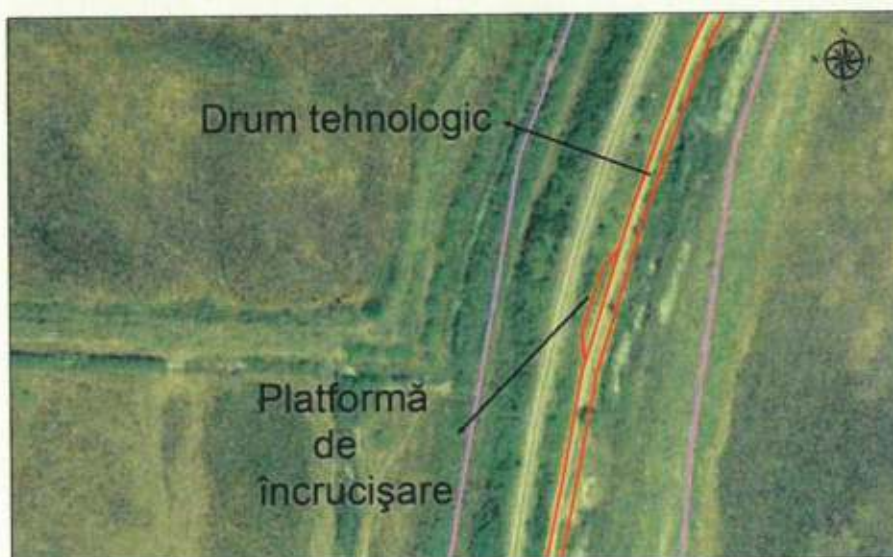


INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERoviARE PE POD PESTE RĂUL ARGHEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI



Figura nr. 2-20 Aspectul drumurilor de exploatare existente ce vor fi reamenajate în cadrul proiectului (~ km pr. 27+200), localizarea fotografiei și reprezentarea perspectivei



□ Limita proiectului

0 0,025 0,05 0,1 Km

Figura nr. 2-21 Detaliu privind amplasamentul și proiectarea unui drum tehnologic (~km pr. 27+800)

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



Asocierea
INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 73

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGHEȘ, ÎNTR-UN SECTEUR ÎNTELE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Localizarea spațială a drumurilor tehnologice reabilitate prin proiect este prezentată în figurile următoare.



Figura nr. 2-22 Drumuri tehnologice în intervalul kilometric 18+200-21+900

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERoviARE PE POD PESTE RĂUL ARGHEȘ, ÎNTRU VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI



Figura nr. 2-23 Drumuri tehnologice în intervalul kilometric 21+900-25+700

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocieria
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 75

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI



Figura nr. 2-24 Drumuri tehnologice în intervalul kilometric 25+700-30+200

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Între km pr. 18+480 – 22+360, pe partea dreapta de la Vidra spre Grădiștea, drumul local existent va fi reconfigurat pe actualul amplasament prin dispunerea de platforme de încrucișare din 300 m în 300 m și prin amenajarea cu 55 cm balast. Platforma drumurilor de întreținere va avea o lățime de 4,20 m, din care: 3,50 m lățime partea carosabilă și 35 cm lățime acostamente.

Între km pr. 21+700 – 23+600 (pod peste Argeș) vor fi folosite drumurile existente pentru accesul la întreținerea căii ferate. Pe partea stângă a căii ferate există un drum din beton cu lățimea de 6 m, pentru care nu sunt necesare lucrări de amenajare.

Între km pr. 23+700 (pod peste Argeș) – 24+300 vor fi de asemenea folosite drumurile existente (inclusiv DN5A – drum asfaltat).

Între km pr. 24+300 – 24+800, pentru accesul la punctul de oprire proiectat Grădiștea, drumul local existent din piatră situat între km pr. 24+300 - 24+550 se va reconfigura pe actualul amplasament, urmând ca între km pr. 24+550 - 24+800 să se amenajeze un drum nou de acces.

Între km pr. 24+600 – 28+330, drumul existent de piatră, ce se va intersecta cu drumul creat pentru accesul la noul punct de oprire Grădiștea, va fi amenajat cu 55 cm balast și va fi reconfigurat pe actualul amplasament prin dispunerea de platforme de încrucișare din 300 m în 300 m și platformă de întoarcere. Platforma drumurilor de întreținere va avea o lățime de 4,20 m, din care 3,50 m lățime partea carosabilă și 35 cm lățime acostamente.

Între km pr. 28+995 – 29+085, accesul la stația Comana va fi amenajat prin racordarea la DJ411 (km 41+980 pe DJ411). Soluțiile proiectate la nivelul DJ411 pentru amenajarea trecerii la nivel cu calea ferată, în contextul ridicării niveletei, au fost prezentate în secțiunea 2.3.2.9.

Între km pr. 29+085 – 30+200 (sfârșitul proiectului), lucrările se vor efectua cu trenul de lucru, datorită zonei umede ce nu permite dezvoltarea unor drumuri de acces fără afectarea considerabilă a capacității de refacere a zonei.

Drumurile vor fi folosite în timpul execuției lucrărilor, dar și în timpul exploatării ca drumuri de întreținere.

2.3.2.14 Lucrări pentru protecția mediului

Proiectul propus va cuprinde și lucrări specifice reducerii riscului manifestării unor impacturi negative asupra componentelor de mediu.

Panouri fonoabsorbante

Panourile fonoabsorbante se vor amplasa în lungul căii ferate la o distanță de 3,50 m, distanță măsurată de la fața panoului fonoabsorbant până la axul c.f. cel mai apropiat, acestea fiind fixate pe stâlpi metalici tip profile HEA/HEB. Înălțimea panourilor fonoabsorbante este de 2,50 - 3,00 m față de NSS proiectat.

Panourile fonoabsorbante vor fi agrementate AFER și vor avea categoria de performanță de absorbție de minim A₃, conform SR EN 1793-1-1999.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 77

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGHEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Poziționarea acestora a fost stabilită în urma modelării emisiilor de zgomot, a cărei metodologie și rezultate sunt detaliate în secțiunea 2.8.4.

Pe zonele unde lungimea panourilor fonoabsorbante în lungul căii ferate depășește 250 - 300 m, s-au prevăzut ieșiri de securitate în caz de urgență (panourile vor fi suprapuse pe o lungime de minim 2,50 m).

Prin montarea panourilor fonoabsorbante între sursă și receptor (zona locuită, zone naturale sensibile), nivelul de zgomot produs de circulația trenurilor pe calea ferată se va reduce la receptor cu minim 10 dB(A).

Localizarea și lungimile panourilor fonoabsorbante este prezentată în tabelul de mai jos.

Tabelul nr. 2-14 Locații propuse pentru montarea panourilor fonoabsorbante

Panouri partea stânga				Panouri partea dreaptă			
Interval km pr.	Suprapu neri	Lungime (m)	Tipul de receptor protejat și distanța până la cel mai apropiat receptor (m)	Interval km pr.	Suprapu neri	Lungime (m)	Tipul de receptor protejat și distanța până la cel mai apropiat receptor (m)
18+180 - 18+310		130	Uman - 35	18+180 - 18+250		70	Uman - 20
				18+375 - 18+450		75	Uman - 150
23+980 - 24+410		430	Uman - 70	24+090 - 24+355		265	Uman - 20
26+670 - 27+855	4 x 5 m	1205	Natural	26+430 - 27+605	4 x 5 m	1195	Natural
28+365 - 28+935	1 x 5 m	585	Uman - 35	28+445 - 28+930	1 x 5 m	485	Uman - 30
29+225 - 29+970	3 x 5 m	750	Uman - 70	28+985 - 29+780	3 x 5 m	820	Uman - 25
Lungime totală (m)			3100				2910

Detalii suplimentare referitoare la măsurile de reducere a impactului potențial cauzat de zgomot și vibrații sunt prezentate în capitolul 2.8.4.

Separatoare de hidrocarburi

Descărcarea șanțurilor proiectate în intervalul km pr. 28+630 – 30+200 se va face în râurile Neajlov și Gurban. Pentru protecția corpurilor de apă, au fost prevăzute un număr de 4 separatoare de hidrocarburi, dispuse la km pr. 28+730, 29+251 (2 bucăți) și 29+515, ce vor permite tratarea apelor potențial contaminate cu hidrocarburi. Amplasarea acestora este redată în figura următoare.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL

Nr. pg. 78



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRU VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

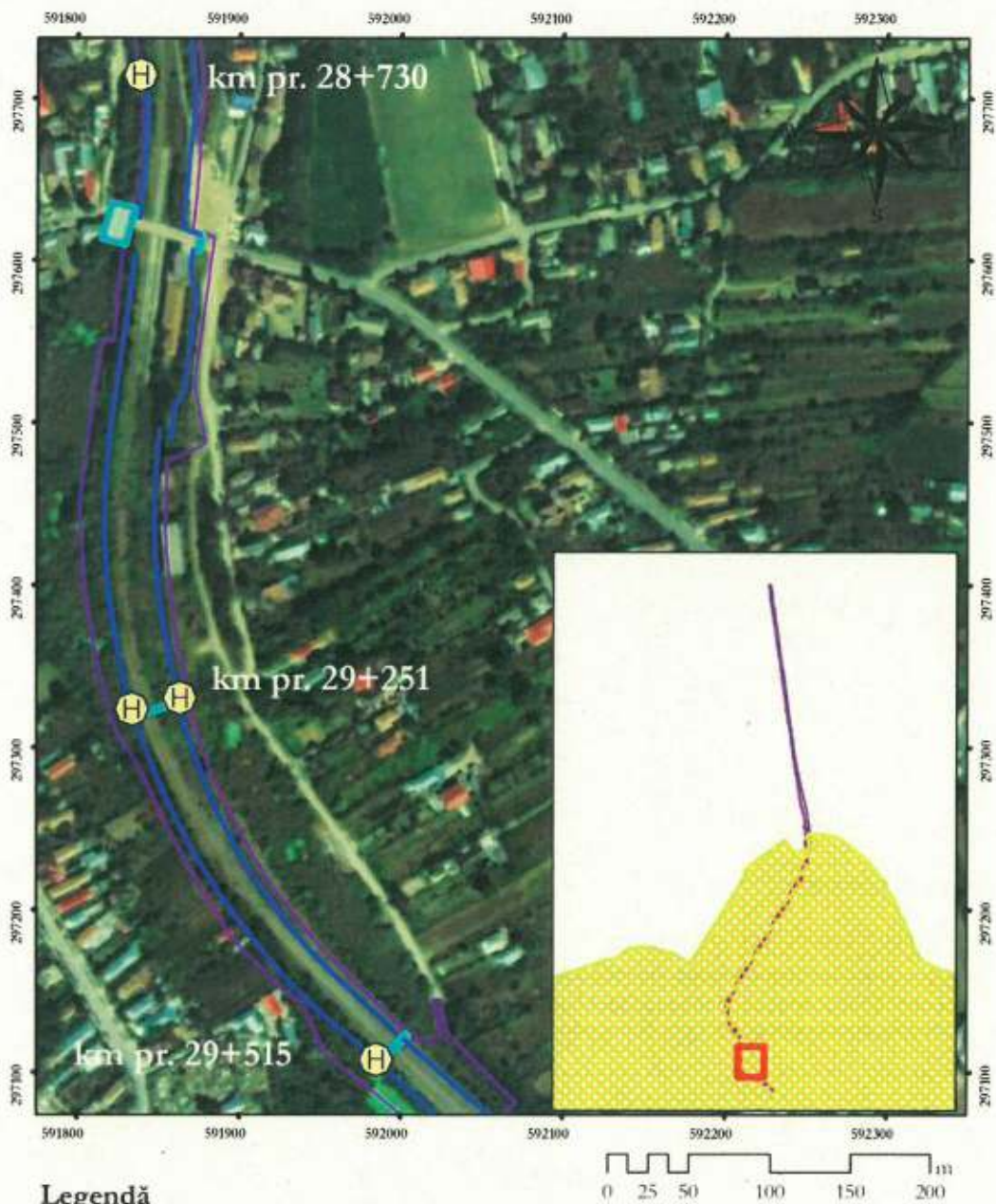


Figura nr. 2-25 Localizarea separatoarelor de hidrocarburi

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocieria
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 79

Subtraversări

Pentru sporirea conectivității ecologice și reducerea riscului de coliziune al animalelor cu garniturile de tren au fost propuse un număr de zece subtraversări, a căror poziție aproximativă este redată în tabelul următor.

Subtraversările vor fi destinate utilizării cu precădere a mamiferelor mici, fiind accesibile și speciilor de herpetofaună, integrarea în peisaj în perioada de reamenajare a suprafețelor utilizate la finalul etapei de execuție urmând a fi făcută pe baza recomandărilor ghidurilor de specialitate. Amplasarea lor a fost realizată în urma observațiilor habitatelor favorabile aflate pe ambele părți ale terasamentului, susținând necesitatea implementării unor măsuri de asigurare a conectivității ecologice.

Tabelul nr. 2-15 Subtraversările propuse în cadrul proiectului

Nr. crt.	Km pr.	Tipul structurii
1.	25+180	Cadru prefabricat tip C2 (2,00 m x 2,40 m)
2.	26+700	Cadru prefabricat tip C2 (2,00 m x 2,40 m)
3.	26+950	Cadru prefabricat tip C2 (2,00 m x 2,40 m)
4.	27+520	Cadru prefabricat tip C2 (2,00 m x 2,40 m)
5.	27+850	Cadru prefabricat tip C2 (2,00 m x 2,40 m)
6.	28+180	Cadru prefabricat tip C2 (2,00 m x 2,40 m)
7.	28+460	Cadru prefabricat tip C2 (2,00 m x 2,40 m)
8.	28+530	Cadru prefabricat tip C2 (2,00 m x 2,40 m)
9.	29+730	Cadru prefabricat tip C2 (2,00 m x 2,40 m)
10.	30+190	Cadru prefabricat tip C2 (2,00 m x 2,40 m)

Șanțuri de drenare

Pentru descărcarea apelor pluviale din zona terasamentului au fost proiectate șanțuri de drenare betonate, a căror descărcare se va face în proximitatea cursurilor de apă Sabar, Neajlov, Argeș și Gurban. Dispunerea lor spațială este detaliată în Planurile de Situație anexate prezentului studiu, iar lungimea lor cumulată, în funcție de cursul de apă ce va prelua apele pluviale, este redată în tabelul următor.

Tabelul nr. 2-16 Lungimea șanțurilor de drenare proiectate

Nr. crt.	Emisar	Lungimea șanțurilor de drenare proiectate (m)
1.	Argeș	323
2.	Gurban	2.237
3.	Neajlov	2.997
4.	Sabar	114

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Decontaminarea solului

Conform investigațiilor privind calitatea solului, realizate în zona terasamentului actual al căii ferate (prezentate în Raportul privind impactul asupra mediului), potențialele zone cu sol contaminat sunt: stația Grădiștea și depozitul de combustibil din cadrul acesteia. Deși în urma investigațiilor s-a constatat că în stația Comana nu au fost înregistrate depășiri ale concentrațiilor de hidrocarburi în sol peste limitele de intervenție, am considerat precaut și această arie o potențială zonă în care vor fi necesare lucrări de decontaminare, realizate până la adâncimea de 0,5 m). În tabelul de mai jos sunt prezentate cantitățile estimate de sol ce vor necesita lucrări de decontaminare.

Tabelul nr. 2-17 Zonele în care se vor efectua lucrări de decontaminare a solului

Nr. crt.	Zonă în care sunt estimate lucrări de decontaminare a solului	Interval km	Lungime (m)	Suprafață (m ²)	Volum (m ³)
1	Stația Grădiștea	24+233 + 24+370	137	2351	2351
2	Depozit carburant	24+330 + 24+350	20	575	575
3	Stația Comana	28+975 + 29+218	243	6980	3490

2.3.2.15 Lucrări conexe redeschiderii circulației pentru tot traseul de cale ferată

În conformitate cu concluziile și recomandările menționate în cadrul expertizelor tehnice, ce au fost efectuate pe întreaga linie de cale ferată București Nord – Giurgiu Nord Frontiera, precum și datorită perioadei lungi, de circa 14 ani, în care linia nu a fost exploatată și întreținută, rezultă necesitatea executării unor lucrări de punere în siguranță (lucrări de întreținere și reparații), suplimentare față de cele aferente Lotului 1. Lucrările conexe au scopul de a aduce întreaga linie de cale ferată existentă (85,083 km) la parametrii inițiali proiectați și de eliminare a punctelor periculoase pentru punerea în siguranță a circulației trenurilor. Aceste lucrări constau în:

- **Lucrări de întreținere curentă**, care sunt necesare pentru punerea în siguranță a circulației feroviare la redeschiderea liniei, pe circa 90,903 km. Lucrările de întreținere vor consta din curățirea terenului (inclusiv curățirea a vegetației de pe terasament), înlocuirea traverselor degradate și completarea traverselor lipsă, completarea prinderilor șină – traverse, completarea aparatelor de cale existente cu componentele ce lipsesc, completări de piatră spartă, înlocuirea dalelor distruse (elastice sau de beton) de la trecerile la nivel, curățirea șanțurilor și rigolelor din lungul liniei etc.

Pe intervalul București Nord – Chiajna (km pr. 3+396 – km pr. 9+067), având în vedere starea mai bună a liniilor se vor realiza intervenții în puncte cu introduceri de șine, traverse și prinderi de același tip cu cele existente. Pe intervalul Chiajna – Jilava (km pr. 72+528 – km pr. 50+936) se vor face reparații. Pe intervalul Jilava – Giurgiu Nord (km pr. 8+615 – km pr. 63+952) se va repara zona care nu a fost cuprinsă în reabilitare, adică

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

între km pr. 8+615 – km pr. 18+180, respectiv km pr. 30+200 – km pr. 63+952. Pe zona cuprinsă între km pr. 33+800 – km pr. 34+050, pentru punerea în siguranță a terasamentului c.f. se va repara firul I prin riparea acestuia cu 0,5 m spre firul II. Riparea firului I se va realiza prin deplasarea liniei în noua poziție, se va bura și completa cu piatră spartă și se vor elimina joantele create la capetele căii ripate. Operațiile de ripare și burare a liniei se realizează exclusiv pe calea ferată, cu vehicule feroviare speciale (mașini grele de cale). Apele provenite din precipitații se vor direcționa prin șanțuri către emisari. În stația Vidra se va repara linia corespunzătoare firului I și două linii abătute. În stația Mihai Bravu se vor repara ambele linii directe și două linii de abatere. În stațiile Băneasa Giurgiu și Frătești se va repara linia corespunzătoare firului II și o linie de abatere. Până la stația Băneasa Giurgiu se va repara linia corespunzătoare firului II. Pe intervalul Băneasa Giurgiu – Daia pe zonele cu terasament instabil (km pr. 51+500 – 52+230, km pr. 53+290 – 53+550, km pr. 54+050 – 54+300, km pr. 54+300 – 54+650) se va repara firul I prin riparea acestuia cu 0,5 m spre firul II. Riparea firului I se va realiza prin deplasarea liniei în noua poziție, se va bura și completa cu piatră spartă și se vor elimina joantele create la capetele căii ripate. Apele provenite din precipitații se vor direcționa prin șanțuri către emisari. Trecerea de la firul I la firul II se va face prin diagonala din capătul Y al stației Băneasa Giurgiu. În stația Giurgiu Nord și pe intervalele Giurgiu Nord – Giurgiu Oraș, respectiv Giurgiu Nord – Podul Prieteniei se vor realiza intervenții în puncte cu introduceri de șine, traverse și prinderi de același tip cu cele existente. După realizarea lucrărilor de reparații (lucrări de întreținere, înlocuirea traverselor și prinderilor, buraj, completare aparate de cale etc) pe întreg traseul de cale ferată se poate deschide circulația feroviară conform diagramei de viteze proiectate.

- **Punerea sub observație a podului peste Canalul Argeș**, de la km 68+800, amplasat pe intervalul Chiajna – Vârteju, linia 301 Eb. La podul de la km 68+800 suprastructura este alcătuită din grinzi cu inima plină cu calea jos, având deschiderea de 7,00m, iar fundațiile sunt directe. Tablierul de pe linia I, nituit, a fost construit 1885, iar cel de pe linia II, sudat, a fost construit în anul 1970;
- **Punerea sub observație a pasarelei pietonale „Carpați”**, ce este amplasată la km 3+574, pe intervalul București Nord – București Noi, linia 100.
- **Igienizarea clădirilor de călători și a celor tehnice (clădiri CED) din toate stațiile și haltele de pe traseu, mai puțin a celor din H. m. Grădiștea și din H. m. Comana.** Lucrările de igienizare, necesare pentru a asigura un minim confort călătorilor după redeschiderea circulației, vor consta din reparații ale acoperișurilor, zugrăveli și vopsitorii interioare și exterioare, dotarea cu aparate individuale de climatizare, completarea ferestrelor sparte, înlocuirea tâmplărilor interioare și exterioare distruse, reparații la instalațiile interioare, etc.;
- **Verificarea și testarea instalațiilor și echipamentelor de semnalizare feroviară**, existente pe întreg traseul București Nord – Jilava – Giurgiu Nord – Giurgiu Nord

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Frontieră. Completarea instalațiilor și echipamentelor de semnalizare feroviară existente cu componentele lipsă sau defecte;

- **Verificarea și testarea instalațiilor și echipamentelor de telecomunicații feroviare (TTR), existente pe întreg traseul București Nord – Jilava – Giurgiu Nord – Giurgiu Nord Frontieră.** Completarea instalațiilor și echipamentelor de telecomunicații feroviare existente cu componentele lipsă sau defecte. Verificarea și completarea instalațiilor de informare a publicului călător (audio și video) în toate stațiile și haltele de pe traseu, mai puțin din H. m. Grădiștea și din H. m. Comana.

Menționăm faptul că lucrările conexe pentru redeschiderea circulației pe linia București Nord – Jilava – Giurgiu Nord – Giurgiu Nord Frontieră nu se supun procedurilor de autorizare a lucrărilor în conformitate cu art. 11 din Legea nr. 50/1991 privind autorizarea executării lucrărilor de construcții, cu completările și modificările ulterioare.

A. Lucrări conexe de reparații realizate la suprastructură și la terasamentele c.f.

Lucrările de reparații constau în înlocuiri de șine, traverse și prinderi care nu mai pot fi menținute în cale și care ar pune în pericol siguranța circulației. Defectele pentru care se vor înlocui șinele cu șină tip 60, sunt:

- exfolieri și știrbituri mari pe suprafața de rulare, din cauza defectelor de fabricație;
- știrbituri pe muchia de rulare, din cauza rezistenței de contact insuficiente a șinei (obosirea materialului);
- patinări cu adâncime mai mare de 2 mm;
- crăpături transversale în ciupercă din cauza defectelor de fabricație, a rezistenței de contact insuficiente a șinei sau cauzate de lovirea șinelor, cu scule, șină cu șină, deraieri, etc.

În cazul turtirii ciupercii șinei din cauza rezistenței insuficiente a metalului sau în cazul turtirii ciupercii de la capetele șinelor, nivelările se vor încărca cu sudură iar bavurile se polizează. Se vor înlocui traversele de beton cu fisuri cu deschidere mai mare de 1 mm, cu știrbituri care duc la descoperirea armăturilor sau cu deteriorări ale betonului în zona de rezemare. Se vor înlocui traversele la care elementele de prindere înglobate sunt rupte, uzate și deteriorate. Prisma de piatră spartă va fi nouă.

Pe intervalul București Nord– Chiajna (km 3+396 – km 9+067), având în vedere starea mai bună a liniilor se vor realiza intervenții în puncte cu introduceri de șine, traverse și prinderi de același tip cu cele existente. Pe intervalul Chiajna – Jilava (km 72+528 – km 50+936) se vor face reparații.

Pe intervalul Jilava – Giurgiu Nord (km 8+615 – km 63+952) se va repara zona care nu a fost cuprinsă în reabilitare, adică între km 8+615 – km 18+180, respectiv km 30+200 – km 63+952.

Pe zona cuprinsă între km km 33+800 – km 34+050, pentru punerea în siguranță a terasamentului c.f. se va repara firul I prin riparea acestuia cu 0,5 m spre firul II. Riparea firului I se va realiza prin

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 83



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

deplasarea liniei în noua poziție, se va bura și completa cu piatră spartă și se vor elimina joantele create la capetele căii ripate. Apele provenite din precipitații se vor direcționa prin șanțuri către emisari.

În stația Vidra se va repara linia corespunzătoare firului I și două linii abătute. În stația Mihai Bravu se vor repara ambele linii directe și două linii de abatere. În stațiile Băneasa Giurgiu și Frătești se va repara linia corespunzătoare firului II și o linie de abatere.

Până la stația Băneasa Giurgiu se va repara linia corespunzătoare firului II. Pe intervalul Băneasa Giurgiu – Daia pe zonele cu terasament instabil (km 51+500 - 52+230, km 53+290 – km 53+550, km 54+050 – km 54+300, km 54+300 – km 54+650) se va repara firul I prin riparea acestuia cu 0,5 m spre firul II. Riparea firului I se va realiza prin deplasarea liniei în noua poziție, se va bura și completa cu piatră spartă și se vor elimina joantele create la capetele căii ripate. Apele provenite din precipitații se vor direcționa prin șanțuri către emisari. Trecerea de la firul I la firul II se va face prin diagonala din capătul Y al stației Băneasa Giurgiu.

În stația Giurgiu Nord și pe intervalele Giurgiu Nord – Giurgiu Oraș, respectiv Giurgiu Nord – Podul Prieteniei se vor realiza intervenții în puncte cu introduceri de șine, traverse și prinderi de același tip cu cele existente. După realizarea lucrărilor de reparații (lucrări de întreținere, înlocuirea traverselor și prinderilor, buraj, completare aparate de cale etc) pe întreg traseul de cale ferată se poate deschide circulația feroviară conform diagramei de viteze proiectate.

B. Lucrări conexe de reparații realizate la poduri și pasaje

Se vor realiza lucrări de reparații la un pod și 3 pasaje astfel:

1. Pod km 68+800

Pentru redeschiderea circulației peste râul Argeș pentru podul de la km 68+800 peste Canalul Argeș, sunt s-au prezăcut următoarele intervenții de monitorizare:

- Se va efectua o revizie amănunțită (inclusiv prin curățarea la luciu metalic a elementelor structurale afectate de coroziune). În cazul în care s-au constatat fisuri cauzate de fenomenul de oboseală, se stabilește un *program de urmărire a evoluției acestora în timp*. În funcție de evoluția fisurilor în timp se stabilesc măsurile de siguranță a circulației care se impun. În cazul în care se constată fisuri și alte defecte în urma reviziilor anuale, acestea vor fi comunicate atât proiectantului, cât și expertului.
- Se va organiza evidența defectelor depistate, astfel încât să se poată reconstitui tipul defectului (fisură, plagă, punct de rugină, nit distrus prin coroziune, etc.), poziția defectului pe elementul structural, poziția în structură a acestuia și aprecierea gravității efectului (reducerea secțiunii prin coroziune, prin fisurare, etc.). Se va executa remedierea defectelor depistate la structura metalică conform specificațiilor din proiect și a caietului de sarcini. Se vor executa lucrări de consolidare la elementele de rezistență ale tablierelor metalice pentru a corespunde convoiului de calcul actual;

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 84

- Se vor curăța, se vor unge aparatele de reazem și se va executa reșezarea corectă pe reazeme a tablierelor;
- Se vor demola și reface toate elementele care se află într-un stadiu avansat de degradare;
- Se vor realiza reparații ale elevațiilor/umpleri ale rosturilor zidăriei elementelor de infrastructură existente;
- Se va reface hidroizolația și sistemul drenant din spatele culeelor;
- Se vor reface terasamentele de la capetele podului și prismul de piatră spartă a căii;
- Se va reface calea pe pod și se va completa tabla striată lipsă de la trotuare;
- Se vor reface racordările cu terasamentele;
- Se va curăța albia râului pe zona podului.

2. Pasarela km 3+619

Pasarela pietonală din P.O. Carpați se va supune monitorizării conform standardelor și normativelor în vigoare, cu accent pe observarea apariției unor deformări excesive sau anormale ale elementelor de rezistență. În cazul evoluției nefavorabile, atât a degradărilor cât și a deplasărilor, rotirilor, a deschiderii fisurilor etc., la infrastructură, suprastructură, cât și la scările de acces, se vor lua măsuri de reparații, consolidare pentru prelungirea duratei de viață până la executarea lucrărilor prevăzute în lotul 2. Releveul pasarelei este realizat în cadrul expertizei tehnice.

3. Pasaj superior km 6+645

Pasajul superior de la km 6+645 din capătul Y al stației cf Bucureștii Noi de pe linia 100 se va supune monitorizării conform standardelor și normativelor în vigoare, în special pe zona elementelor de rezistență (suprastructură și infrastructură). În cazul evoluției nefavorabile se vor lua măsuri de reparații, consolidare pentru prelungirea duratei de viață până la executarea lucrărilor prevăzute a se realiza în lotul 2.

4. Pasarela km 8+484

Pasarela pietonală din stația Jilava se va supune monitorizării conform standardelor și normativelor în vigoare, cu accent pe observarea apariției unor deformări excesive sau anormale ale elementelor de rezistență. În cazul evoluției nefavorabile, atât a degradărilor cât și a deplasărilor, rotirilor, a deschiderii fisurilor etc., la infrastructură, suprastructură, cât și la scările de acces, se vor lua măsuri de reparații, consolidare pentru prelungirea duratei de viață până la executarea lucrărilor prevăzute în lotul 2.

Lucrări conexe de reparații realizate la construcțiile civile din stații (inclusiv a instalațiilor aferente acestora)

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Se prevăd lucrări de igienizare și amenajare a sălilor de așteptare în clădirile de călători sau în clădirile CED existente, acolo unde este posibil, astfel încât să se îmbunătățească serviciile oferite publicului călător. Lucrările vor consta în general în:

- lucrări de reabilitare a clădirilor astfel încât să se elimine problemele de infiltrație a apelor pluviale;
- lucrări de refacere a interioarelor (tencuieli, refacere pardoseli, vopsirea pereților, izolații la rosturi, înlocuirea tâmplăriilor);
- lucrări de refacere a trotuarelor din perimetrul clădirilor;
- lucrări de refacere a peroanelor;
- lucrări de reparații la instalațiile electrice aferente clădirilor.

C. Lucrări conexe pentru refacerea semnalizărilor și centralizărilor feroviare

Pentru defășurarea în siguranță a transportului feroviar pe întreaga linie București Nord – Giurgiu Nord sunt necesare lucrări de refacere a semnalizărilor și centralizărilor feroviare.

Lucrările necesare a fi efectuate între stația de cale ferată Chiajna și stația de cale ferată București Est constau în înlocuirea cablului de dependență dintre DBLV și dulap X/XF București Vest pe o distanță de 1.200 m. Lucrările necesare a fi efectuate în stația de cale ferată Jilava constau în înlocuirea cablului de alimentare și cablului de dependență între postul central (PC) și dulapul semnalului de intrare (DSYG).

Lucrările necesare a fi efectuate între stația Jilava și stația Vidra sunt:

- înlocuirea cablurilor de alimentare și de dependență pe întreaga distanță BLA;
- înlocuirea semnalelor de bloc de linie, inclusiv fundațiile aferente;
- înlocuirea tuturor dulapurilor de bloc complet echipate cu aparatajul aferent instalației BLA (relee, redresori, transformatori, rezistențe, siguranțe etc.);
- înlocuirea pichetilor circuitelor de cale, instalației de autostop, etc. cu elemente similare din material plastic;
- înlocuirea completă a aparatajului circuitelor de cale;
- înlocuirea inductorilor de cale cu inductori în carcasă de plastic.

Lucrările necesare a fi efectuate în stația Vidra:

o În interior:

- înlocuirea actualului grup generator diesel cu un nou grup performant;
- refacerea instalației de electroalimentare a instalației de semnalizare, instalare redresor 380Vca/160Vcc, redresori de 220Vca/12Vcc stabilizați, instalare baterie de acumulatori de 160Vcc/216Ah, instalare baterie de acumulatori de 24 Vcc/108Ah

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGHEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

- înlocuirea transformatoarelor de separație ale instalației CED;
 - înlocuirea tabloului de intrare și distribuție TID;
 - refacerea cablajelor interioare ale ramelor cu relee și înlocuirea tuturor elementelor, relee, condensatori, rezistențe, grup temporizare, pulsator, etc.;
 - refacerea cablajului interior între sala de relee și pupitrul IDM;
 - înlocuirea pupitrului de comandă – control tip domino de la biroul de mișcare.
- **În exterior:**
- refacerea rețelelor de cabluri exterioare semnale circulație și manevră cap X și cap Y prin folosirea de cabluri noi;
 - refacerea rețelei de cabluri pentru alimentarea circuitelor de cale cap X și cap Y prin folosirea de cabluri noi;
 - refacerea rețelei de cabluri pentru recepția circuitelor de cale cap X și cap Y prin folosirea de cabluri noi;
 - refacerea rețelei de cabluri pentru comanda și controlul electromecanismelor de macaz din ambele capete ale stației;
 - refacerea rețelei de cabluri de autostop pentru toate semnalele de circulație din stație;
 - refacerea cablurilor pentru comanda și controlul instalației BAT din cap Y al stației. Înlocuirea mecanismelor de barieră cu mecanisme performante, înlocuirea dulapului și aparatajului aferent instalației, înlocuirea semnalelor de avertizare rutieră cu elemente similare din plastic;
 - înlocuirea în totalitate a semnalelor de circulație și de manevră din stație;
 - înlocuirea semnalelor de intrare X și Y și a dulapurilor de aparataj;
 - înlocuirea tuturor electromecanismelor din stație cu electromecanisme de tip EM-5;
 - înlocuirea pichetilor, cutiilor de aparataj, inductorilor de autostop cu elemente similare în carcasa de plastic.

Lucrările necesare a fi efectuate la instalația CED din stația Grădiștea odată cu dezafectarea acesteia, propusă în lotul 1:

- **În interior:**
- se vor demonta: relee, siguranțe, rezistențe, condensatori și se vor depozita în locuri spații uscate și asigurate;
 - se vor demonta ramele cu relee;

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 87

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

- se vor demonta elementele instalației de electroalimentare, redresori, invertori, baterii de acumulatori și TID;
 - se va demonta aparatul de comandă de tip domino;
 - se vor recupera, în măsura posibilităților, cablurile de semnalizare din interiorul clădirii ce se va dezafecta ulterior.
- **În exterior:**
- se vor demonta semnalele de circulație și manevră din stație și se vor depozita în locurile indicate de proprietarul instalației SCB;
 - se va demonta instalația SAT din capatul X al stației (semnale de avertizare rutieră și dulapul de aparataj);
 - se vor demonta electromecanismele de macaz și se vor transporta în locurile de depozitare;
 - se vor demonta picheții, distribuitorii de cablu și cutiile de joncțiune;
 - se vor demonta inductorii de cale aferenți instalației de autostop.

Lucrările necesare a fi efectuate între stația Comana și stația Mihai Bravu:

- înlocuirea cablurilor de alimentare și de dependență pe întreaga distanță BLA se va prevedea câte un cablu de dependență și cablu de alimentare pentru fiecare fir de circulație, fir I și fir II ;
- dulapurile semnalelor de bloc de linie BL7/BL9 și BL8/BL10 vor fi reamplasate după firul II pe firul I de circulație;
- înlocuirea semnalelor de bloc de linie și a repetitoarelor de semnal, inclusiv fundațiile aferente;
- înlocuirea tuturor dulapurilor de bloc complet echipate cu aparatajul aferent instalației BLA (relee, redresori, transformatori, rezistențe, siguranțe etc.);
- înlocuirea picheților circuitelor de cale, instalației de autostop etc. cu elemente similare din material plastic;
- înlocuirea completă a aparatajului circuitelor de cale;
- înlocuirea inductorilor de cale cu inductori în carcasă de plastic;
- înlocuirea celor 3 semnale de avertizare rutieră cu elemente similare din plastic și a dulapului de aparataj complet echipat la instalația SAT de la km 34+650;

Lucrările necesare a fi efectuate în stația Mihai Bravu:

- **În interior:**

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

- înlocuirea actualului grup generator diesel cu un nou grup performant;
 - refacerea instalației de electroalimentare a instalației de semnalizare, instalare redresor 380vca/160vcc, redresori de 220Vca/12Vcc stabilizați, instalare baterie de acumulatori de 160vcc/216Ah, instalare baterie de acumulatori de 24 vcc/108Ah
 - înlocuirea transformatoarelor de separație ale instalației CED;
 - înlocuirea tabloului de intrare și distribuție TID;
 - refacerea cablajelor interioare ale ramelor cu relee și înlocuirea tuturor elementelor, relee, condensatori, rezistențe, grup temporizare, pulsator etc;
 - refacerea cablajului interior între sala de relee și pupitrul IDM;
 - înlocuirea pupitrului de comandă – control tip domino de la biroul de mișcare.
- o **În exterior:**
- refacerea rețelelor de cabluri exterioare semnale circulație și manevră cap X și cap Y prin folosirea de cabluri noi;
 - refacerea rețelei de cabluri pentru alimentarea circuitelor de cale cap X și cap Y prin folosirea de cabluri noi;
 - refacerea rețelei de cabluri pentru receptia circuitelor de cale cap X și cap Y prin folosirea de cabluri noi;
 - refacerea rețelei de cabluri pentru comanda și controlul electromecanismelor de macaz din ambele capete ale stației;
 - refacerea rețelei de cabluri de autostop pentru toate semnalele de circulație din stație;
 - refacerea cablurilor pentru comanda și controlul instalației SAT din cap Y al stației. Înlocuirea dulapului și aparatajului aferent instalației, înlocuirea semnalelor de avertizare rutieră cu elemente similare din plastic;
 - înlocuirea în totalitate a semnalelor de circulație și de manevră din stație și a repetitoarelor de semnal;
 - înlocuirea semnalelor de intrare X și Y și a dulapurilor de aparataj;
 - înlocuirea tuturor electromecanismelor din stație cu electromecanisme de tip EM-5;
 - înlocuirea pichetșilor, cutiilor de aparataj, inductorilor de autostop cu elemente similare în carcasă de plastic.

Lucrările necesare a fi efectuate între stația Mihai Bravu și stația Băneasa Giurgiu:

- înlocuirea cablurilor de alimentare și de dependență pe întreaga distanță BLA se va prevedea câte un cablu de dependență și cablu de alimentare pentru fiecare fir de circulație, fir I și fir II ;

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 89

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

- înlocuirea semnalelor de bloc de linie și a repetitoarelor de semnal, inclusiv fundațiile aferente;
- înlocuirea tuturor dulapurilor de bloc complet echipate cu aparatajul aferent instalației BLA (relee, redresori, transformatori, rezistențe, siguranțe etc.);
- înlocuirea pichetilor circuitelor de cale, instalației de autostop etc. cu elemente similare din material plastic;
- înlocuirea completă a aparatajului circuitelor de cale;
- înlocuirea inductorilor de cale cu inductori în carcasă de plastic;
- refacerea cablurilor pentru comandă și controlul instalației SAT de la km 41+850. Înlocuirea dulapului și aparatajului aferent instalației, înlocuirea semnalelor de avertizare rutieră cu elemente similare din plastic.

Lucrările necesare a fi efectuate în stația Băneasa Giurgiu:

o **În interior:**

- înlocuirea actualului grup generator diesel cu un nou grup performant;
- refacerea instalației de electroalimentare a instalației de semnalizare, instalare redresor 380vca/160vcc, redresori de 220vca/12vcc stabilizați, instalare baterie de acumulatori de 160vcc/216Ah, instalare baterie de acumulatori de 24 vcc/108Ah
- înlocuirea transformatoarelor de separație ale instalației CED;
- înlocuirea tabloului de intrare și distribuție TID;
- refacerea cablajelor interioare ale ramelor cu relele și înlocuirea tuturor elementelor, relele, condensatori, rezistențe, grup temporizare, pulsator etc.;
- refacerea cablajului interior între sala de relele și pupitrul IDM;
- înlocuirea pupitrului de comandă – control tip domino de la biroul de mișcare.
- reparații la acoperișul clădirii stației pentru a se elimina orice infiltrare a apei pluviale în interiorul clădirii și mai ales în sala cu relele.

o **În exterior:**

- refacerea rețelelor de cabluri exterioare semnale circulație și manevră cap X și cap Y prin folosirea de cabluri noi;
- refacerea rețelei de cabluri pentru alimentarea circuitelor de cale cap X și cap Y prin folosirea de cabluri noi;
- refacerea rețelei de cabluri pentru recepția circuitelor de cale cap X și cap Y prin folosirea de cabluri noi;

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

- refacerea rețelei de cabluri pentru comanda și controlul electromecanismelor de macaz din ambele capete ale stației;
- refacerea rețelei de cabluri de autostop pentru toate semnalele de circulație din stație;
- refacerea cablurilor pentru comandă și controlul instalației SAT din cap Y al stației, km 46+640. Înlocuirea dulapului și aparatajului aferent instalației, înlocuirea semnalelor de avertizare rutieră cu elemente similare din plastic;
- înlocuirea în totalitate a semnalelor de circulație și de manevră din stație;
- înlocuirea semnalelor de intrare X și Y și a dulapurilor de aparataj;
- înlocuirea tuturor electromecanismelor din stație cu electromecanisme de tip EM-5;
- înlocuirea pichetșilor, cutiilor de aparataj, inductorilor de autostop cu elemente similare în carcasă de plastic.

Lucrările necesare a fi efectuate între stația Băneasa Giurgiu și stația Frătești.

În condițiile în care stația de calea ferată Daia a fost desființată iar firul II de circulație are probleme tehnice de stabilitate, instalația BLA dintre stațiile Băneasa Giurgiu și Frătești se va reconsidera pentru circulația feroviara pe un singur fir de circulație și anume firul I. Astfel, lucrările prevăzute a se realiza între stațiile Băneasa Giurgiu și Frătești sunt:

- înlocuirea cablurilor de alimentare și de dependența pe întreaga distanță BLA;
- înlocuirea semnalelor de bloc de linie și a repetitoarelor de semnal, inclusiv fundațiile aferente;
- înlocuirea tuturor dulapurilor de bloc complet echipate cu aparatajul aferent instalației BLA (relee, redresori, transformatori, rezistențe, siguranțe, etc.);
- înlocuirea pichetșilor circuitelor de cale, instalației de autostop etc. cu elemente similare din material plastic;
- înlocuirea completă a aparatajului circuitelor de cale;
- înlocuirea inductorilor de cale cu inductori în carcasă de plastic;
- refacerea cablurilor pentru comanda și controlul instalației BAT de la km 50+860. Înlocuirea dulapului și aparatajului aferent instalației, înlocuirea semnalelor de avertizare rutieră cu elemente similare din plastic; înlocuirea electromecanismelor de barieră, inclusiv a fundațiilor semnalelor de avertizare rutieră.

Lucrările necesare a fi efectuate în stația Frătești:

- înlocuirea bateriilor de acumulatori de 160vcc/216 Ah și 24vcc/108 Ah,
- înlocuirea invertorilor, redresorilor și grupului electrogen,
- înlocuirea cablajului rame relea,

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 91

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

- Înlocuirea cablurilor: C 252 6x2,5 1.150 m de la PC la DY, C 403.a 6x2,5 630 m de la DY la PA -YIAD, C241.3 4x1 105 m de la M10 la O2.

Lucrările necesare a fi efectuate în stația Giurgiu Nord:

- Înlocuirea cablului C254.3 27x1,5 1.120 m DSYO/YOF-DS PrYO/DSPrYOF.

D. Lucrări conexe de telecomunicații feroviare

Pentru siguranța publicului călător din stațiile situate pe linia de cale ferată București Nord – Jilava – Giurgiu Nord – Giurgiu Nord Frontieră, în stațiile CF: Bucureștii Noi, Chiajna 04, Vârteju, Jilava, Băneasa Giurgiu, Daia și Frătești, se vor înlocui instalațiile de sonorizare existente care sunt uzate moral și fizic cu un sistem modern de informare a publicului călător. Subsistemul de informații audio este destinat pentru informarea publicului călător asupra:

- Anunțurilor privind plecarea și sosirea trenurilor de călători;
- Compunerii trenurilor de călători;
- Modificărilor în mersul trenurilor (întârzieri, schimbări de rută, schimbări de peron etc.);
- Alte anunțuri (privind grupurile de călători, securitatea călătorilor etc.).

Toate stațiile de cale ferată vor fi dotate cu un sistem de avizare informații audio public călător, care are rolul de a-i informa pe pasageri asupra situației existente a traficului și de a transmite informații de avertizare. Anunțurile pot fi manuale și se vor face de la pupitrul operator digital a dispecerilor de mișcare din stațiile de cale ferată, iar anunțurile automate (mesaje audio de avertizare pre-înregistrate) vor fi făcute prin intermediul calculatoarelor aflate la dispecerii din stațiile de cale ferată.

Durata de realizare a lucrărilor conexe este estimată a se desfășura în 12 luni, acestea fiind implementate în paralel cu lucrările de construcție aferente lotului 1.

2.3.3 Lucrări necesare organizării de șantier

Organizarea de șantier este propusă pe malul drept al Argeșului, în apropierea km pr. 23+700, va ocupa o suprafață de 1.500 m². Suprafața este situată în afara siturilor Natura 2000 ROSCI0043 Comana și ROSPA0022 Comana, la o distanță de cca. 19 m de limitele acestora (ilustrat în figura următoare). Accesul la organizarea de șantier se va face prin intermediul drumurilor de exploatare existente.

Aceasta va dispune de o zonă cu funcțiuni administrative-birouri-vestiar-laborator de încercări, o zonă pentru depozitarea temporară a unor materiale/ deșeuri pe tipuri, o zonă pentru gararea utilajelor/ mijloacelor de transport și o zonă pentru ciuruirea pietrei sparte, în scopul recuperării și reutilizării unei cantități cât mai mare din piatra spartă scoasă din linie.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



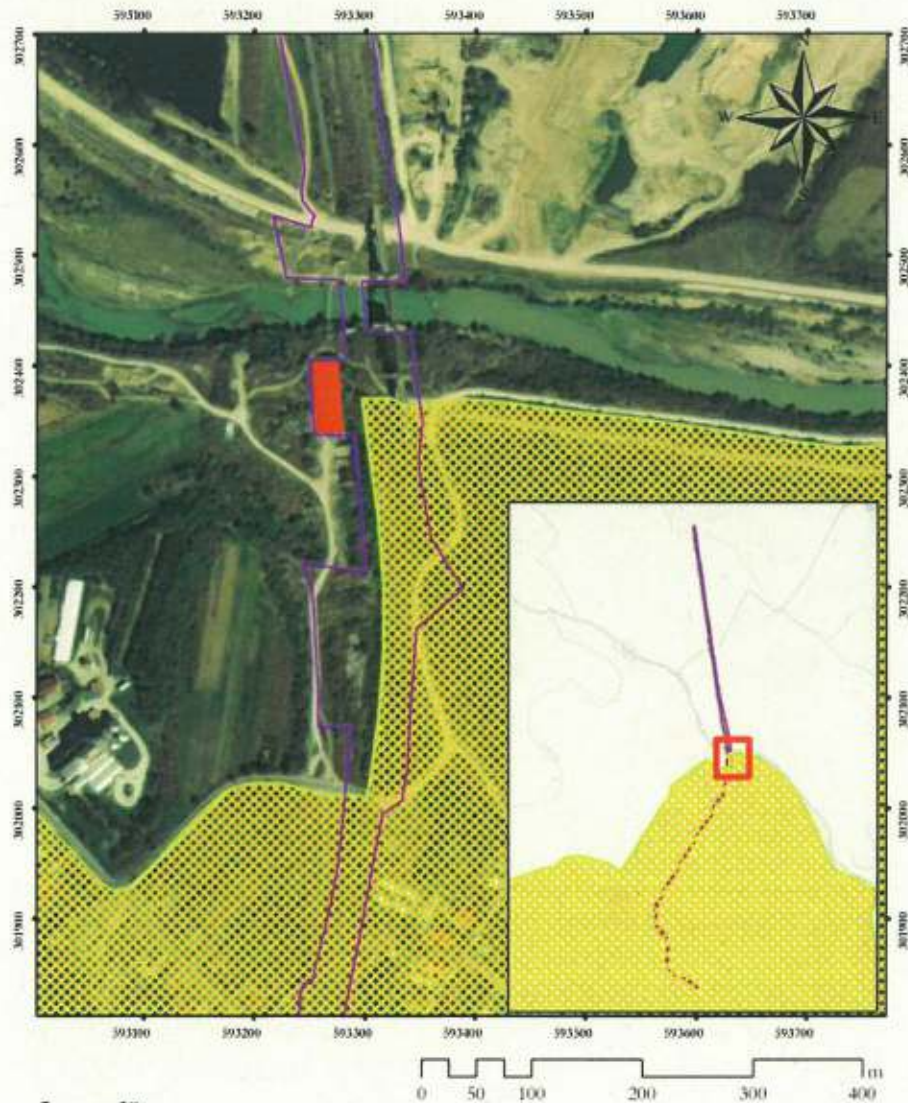
Asocieria
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERoviARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Zona administrativă din organizarea de șantier va fi prevăzută cu: cabină portar/ pază și supraveghere; container birou; container laborator; container tip vestiar; container grupuri sanitare; container pentru depozitarea în siguranță a uneltelor/ dispozitivelor/ echipamentelor/ sculelor și a materialelor (de ex. vopsea); punct PSI; europubele și containere pentru colectarea separată a diferitelor tipuri de deșeuri.



Legendă

- Organizare de șantier
- Limita proiectului
- ROSPA0022
- ROSCI0043

Figura nr. 2-26 Localizarea organizării de șantier a proiectului

Platforma de depozitare a materialelor, cu suprafața de 3.000 m² a fost proiectată în interiorul stației Grădiștea, pe partea opusă clădirii civile ce urmează a fi demolată (Figura nr. 2-27). Pe

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 93

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGHEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

platforma de depozitare vor fi stocate atât o parte din materialele și echipamentele necesare desfășurării lucrărilor, cât și materialele demontate din structura actuală a căii ferate, care în urma sortării vor fi declassate sau reutilizate, după caz.



Figura nr. 2-27 Localizarea platformei de depozitare a materialelor

Organizarea de șantier și platforma de depozitare a materialelor din stația Grădiștea se vor amenaja prin așternerea unui strat de geotextil peste care se va așterne un strat de balast de 30 cm grosime după compactare (întreaga platformă a celor două amplasamente va fi balastată și protejată în bază cu geotextil cu rol de separare). Organizarea de șantier și platforma de depozitare a materialelor vor fi prevăzute cu șanțuri de colectare perimetrare și pante de colectare corespunzătoare.

Platformele tehnologice pentru poduri și podețe sunt situate în imediata vecinătate a lucrărilor de artă propuse, fiind suprafețe pe care se vor depozita temporar o parte din materialele și echipamentele necesare. În figura următoare este prezentată locația acestora.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 94

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGHEȘ, ÎNȚRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

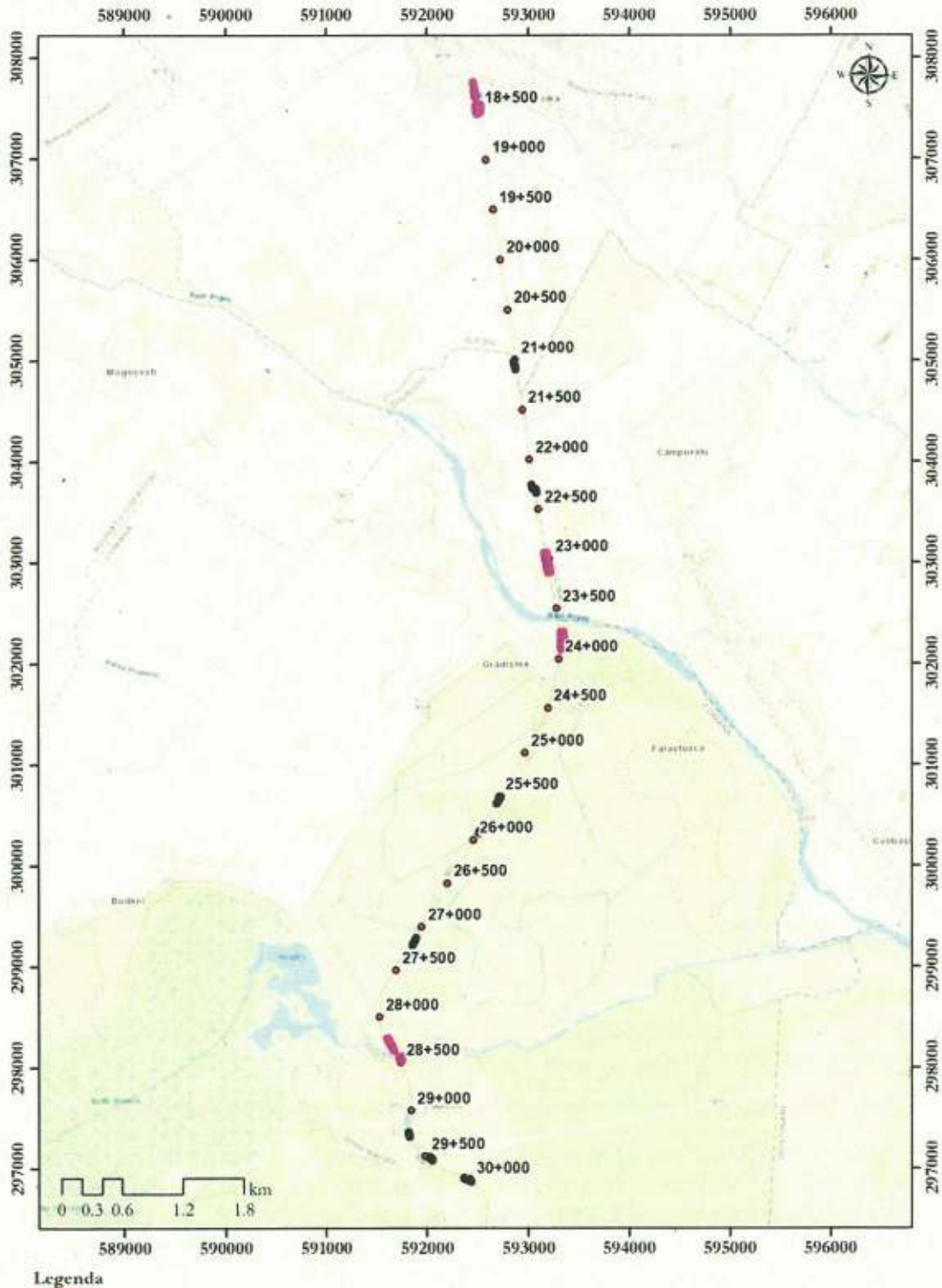


Figura nr. 2-28 Localizarea platformelor tehnologice pentru poduri și podete

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocieria
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGHEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Amplasamentele platformelor tehnologice s-au stabilit în funcție de conexiunile la căile de comunicație existente. Suprafața fiecărei platforme a fost stabilită în funcție de mărimea și volumul lucrărilor ce urmează a se executa. Realizarea platformelor tehnologice constă în decaparea stratului vegetal, nivelarea terenului și așternerea unui strat de balast în grosime de 30 cm după compactare.

Amenajarea acestora este necesară pentru depozitarea acelor materiale ce vor fi transportate la momentul începerii lucrărilor de artă (elemente prefabricate, armături, cofraje), depozitarea temporară a materialelor de construcție, nepericuloase, dezafectate din lucrările de artă existente și pentru manevrarea în condiții de siguranță a utilajelor grele ce urmează să efectueze manevrarea materialelor și lucrările (inclusiv cele de demolare).

Pentru demolarea structurilor vechi se va amenaja o platformă de lucru în albie, cu suprafața de 5.250 m², realizată dintr-un strat de anrocamente cu grosimea de cca. 50 cm, un strat de piatră spartă cu grosimea de 30 cm și un strat de balast cu grosimea de 20 cm.

Pentru realizarea lucrărilor de consolidare cu piloți forajați a malului pârâului Gurban, adiacent terasamentului CF, se va realiza o platformă pentru instalația de foraj cu suprafața totală de 3.400 m². Platforma se va amenaja cu un strat de balast cu grosimea de 15 cm și un strat de piatră spartă cu grosimea de 25 cm, amplasamentul acesteia fiind propus a se realiza pe actualul terasament al căii ferate.

La finalizarea lucrărilor, suprafețele ocupate temporar vor fi readuse la categoria inițială de folosință. Stratul de pământ vegetal decopertat și depozitat temporar la începutul lucrărilor va fi reutilizat pentru reconstrucția ecologică a zonelor afectate de lucrări.

2.3.4 Lucrări de refacere a amplasamentului

Lucrările de refacere a amplasamentului realizate la finalul etapei de execuție

La finalizarea lucrărilor, organizarea de șantier, platformele de depozitare și platformele tehnologice aferente lucrărilor de artă vor fi degajate și ecologizate astfel încât să fie aduse la starea inițială. Amenajarea terenurilor va fi realizată prin lucrări de salubritate, lucrări de nivelare și înierbare.

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

Lucrările de refacere a amplasamentului realizate în etapa de dezafectare

Aceste tipuri de lucrări se pot realiza, în funcție de cerințele autorităților, integral (pe toată suprafața ocupată de infrastructura căii ferate) sau parțial, în anumite puncte unde va fi necesară demolarea infrastructurii pentru a facilita realizarea unor obiective viitoare. Realizarea lucrărilor de dezafectare vor consta în demolarea infrastructurii și refacerea terenului la starea avută inițial, înainte de construire.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

2.3.5 Informații despre materiile prime, substanțele sau preparatele chimice

2.3.5.1 Materii prime și resurse naturale

Materiile prime și resursele naturale necesare realizării proiectului sunt prezentate în tabelul următor.

Tabelul nr. 2-18 Materiile prime și resurse naturale necesare realizării proiectului

Nr. crt.	Element	UM	Achiziționat de la terți	Recuperat din existent
Resurse naturale				
1	Apă	m ³	22.800	-
2	Lemn	t	2.000	-
3	Pământ	m ³	10.750	-
4	Agregate naturale	m ³	238.622	-
5	Piatră spartă	m ³	22.060	12.872
Materii prime				
6	Șină de tip 60E1	t	1.800	-
7	Beton	m ³	69.437	-
8	Geogriile	m ²	84.000	-
9	Geotextile	m ²	139.300	-
10	Geocompozit	m ²	55	-
11	Prefabricate tip C2	buc	55	-
12	Aripi prefabricate de tip A2	buc	22	-
13	Podet tubular prefabricat ø1000 mm	m	10	-
14	Prefabricate tip D5	buc	12	-
15	Prefabricate de tip L3	buc	12	-
16	Mixturi asfaltice stabilizate	m ³	20	-
17	Beton asfaltic	m ³	25	-
18	Bitum	m ³	44	-
19	Șanțuri de drenare și rigole carosabile	m	5.625	-
20	Traverse prefabricate din beton	buc	26.535	16.158
21	tub de protecție din oțel 273,10x 7,9 mm	m	100	-
22	Elemente metalice	t	14.065	-

Resursele naturale necesare pentru implementarea proiectului sunt agregatele minerale ce intră în compunerea elementelor structurale ale prismeii căii ferate (pământ granular, argilă prăfoasă și piatră spartă) și apa tehnologică utilizată pentru operațiunile din fronturile de lucru și organizarea de șantier (ex. pentru ciuruirea pietrei sparte, spălarea utilajelor, umectarea suprafețelor).

Având în vedere faptul că proiectul se dezvoltă pe o infrastructură existentă, fiind nevoie de demontarea elementelor structurale existente, se dorește maximizarea procentului recuperat de materiale. Cantitatea estimată de piatră spartă ce se poate recupera din infrastructura existentă

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

este de 12.872 m³. Acestei cantități i se adaugă un necesar de 22.060 m³ de piatră spartă nouă, categoria A, ce va fi achiziționat de la terți. Cantitatea suplimentară de agregate naturale pentru reconstruirea terasamentului și execuția altor lucrări ce necesită stabilizare la rampele podului și ridicării niveleței pe intervalul Grădiștea-Comana este estimată la 238.622 m³.

Proiectul va maximiza procentul de reutilizare a materialelor existente în compoziția suprastructurii actuale a căii ferate, fiind estimat un procent de 50% din cantitatea actuală de piatră spartă ca fiind recuperabilă în urma procesului de ciuruire.

În funcție de rezultatele testelor de laborator, o parte din materialul necesar umpluturilor va fi preluat din săpăturile realizate în cadrul lucrărilor.

Proiectul nu presupune exploatarea resurselor naturale din ariile naturale protejate intersectate.

Aproximativ 60% din traversele de beton aflate pe tronsonul actual vor fi recuperate, urmând ca traversele declasate să fie reutilizate în lucrări de consolidare, apărări de maluri, drumuri provizorii sau fundații.

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.

Structurile metalice din compunerea podurilor sunt prefabricate și vor fi aduse în amplasament vopsite, nefiind necesară prelucrarea acestora în cadrul organizărilor de șantier.

Combustibili

Un număr estimat de 80 de utilaje (excavatoare, buldozere, compactoare, automacara, foreză, încărcător, basculante, autobetoniere, placă vibratoare, pichamere, cisterna auto, etc.) sunt necesare pentru realizarea lucrărilor, combustibilul utilizat fiind motorina.

Proiectul va necesita o cantitate estimată de 30.208.421 litri 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 oricărui 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. 295.413 litri de lubrifianți (uleiuri, vaselină).

2.3.5.2. 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 „Redeschiderea circulației

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERoviARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

feroviare pe pod peste râul Argeș, între Vidra și Comana" vor fi alese în funcție de distanța acestora față de limita proiectului.

Un potențial furnizor, recomandat, ar putea fi societatea ECO STAR SRL, localizată în extravilanul localității Colibași, județul Giurgiu, care deține dreptul de exploatare a unei balastiere (stație de sortare), dată fiind distanța de 40 de m aval față de podul de cale ferată București – Giurgiu (km 56+700).

2.3.5.3 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).

Tabelul nr. 2-19 Substanțe și preparate chimice periculoase utilizate

Nr. crt	Denumirea substanței/ preparatului chimic	Cantitate estimată	Clasificarea și etichetarea substanțelor sau preparatelor chimice	
			Categorie Periculoase/ Nepericuloase (P/N)	Periculozitate
1.	Motorină	30.208.421 l	P	Grad ridicat de inflamabilitate
2.	Lubrifianți	295.413 l	P	Iritant, greu inflamabil

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:

Asocierea
BAICONS IMPEX SRL

Nr. pg. 99



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

2.4 CARACTERISTICILE PRINCIPALE ALE ETAPEI DE OPERARE

2.4.1 Nivelul previzionat al traficului

În cadrul activităților de elaborare a Studiului de fezabilitate pentru proiectul analizat a fost elaborat un Studiu de trafic. Valorile de trafic prognozate în cadrul studiului pe orizontul de timp 2023-2053 sunt prezentate în tabelul următor.

Tabelul nr. 2-20 Traficul prognozată pentru orizontul 2023-2053

Categoría feroviară	An						
	2023	2028	2033	2038	2043	2048	2053
Nr. prognozată de perechi de trenuri de călători	15	15	16	16	17	17	18
Nr. prognozată de perechi de trenuri de marfă	9	9	10	10	11	11	12

Circulația trenurilor pe timpul execuției lucrărilor

În perioada când se vor executa lucrările necesare redeschiderii circulației trenurilor pe întreaga distanță București Nord – Giurgiu Nord, ținând cont că acestea implică execuția unor lucrări de poduri de mare amploare pe distanța Vidra - Comana, iar intervalul Jilava – Grădiștea este închis, circulația trenurilor va fi afectată astfel:

- lucrările pe intervalele Jilava - Vidra și Vidra - Comana se pot desfășura fără probleme având în vedere că aceste intervale sunt închise,
- lucrările de pe intervalele București Nord - Jilava și Comana - Giurgiu Nord se vor desfășura în închideri ale circulației trenurilor, după caz.

2.4.2 Timpul de funcționare

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.

2.4.3 Iluminat

Iluminatul va fi prevăzut pentru peroanele stațiilor precum și pentru drumurile de acces în stații.

Iluminatul peroanelor se va realiza cu corpuri de iluminat echipate cu leduri, cu o putere de 100W, amplasate pe stâlpi metalici cu înălțimea de 6m. Stâlpii de iluminat vor fi echipați cu panouri fotovoltaice, regulator de încărcare și acumulator, asigurând un consum redus de energie electrică. Pentru a asigura funcționarea stâlpilor de iluminat indiferent de condiții, se va realiza și un sistem clasic de alimentare dintr-un tablou electric pentru iluminat exterior, alimentat din rețeaua de distribuție locală. Toți stâlpii metalici pentru iluminat se vor lega la priza de pământ a peroanelor.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Iluminatul drumului de acces se va realiza cu corpuri de iluminat de tipul stâlp solar fotovoltaic complet echipat, cu leduri cu o putere de 100W, cu panou fotovoltaic, regulator de încărcare și acumulator, având o înălțime de 10 m, amplasați la intervale de 30 m. Protecția instalațiilor de iluminat se va realiza prin executarea unei prize de pământ.

2.4.4 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 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. De asemenea, 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.

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

Alimentarea cu carburanți se va realiza la stațiile de distribuție, iar schimbul de ulei se va realiza în centre specializate (depouri CF).

În perioada de operare se vor utiliza diferite substanțe pentru controlul vegetației alohtone cu potențial invaziv (substanțe erbicide). Acestea nu se vor stoca pe amplasament, ele fiind achiziționate înaintea utilizării.

Substanțele chimice utilizate în cadrul lucrărilor de întreținere, protecție 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.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

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.

2.4.6 Evacuarea apelor uzate în perioada de operare

Evacuarea apelor uzate menajere generate în grupurile sanitare din incinta stațiilor se va face prin dirijarea acestora către căminele de canalizare și bazinele vidanjabile prevăzute în stații. Bazinele vor fi vidanjate periodic și eliminate în stații de epurare autorizate.

Descărcarea șanțurilor proiectate în intervalul km pr. 28+630 – 30+200 se va face în râurile Neajlov și Gurban. Pentru protecția corpurilor de apă, au fost prevăzute un număr de 4 separatoare de hidrocarburi, dispuse la km pr. 28+730, 29+251 (2 bucăți) și 29+515, ce vor permite tratarea apelor potențial contaminate cu hidrocarburi.

2.5 ACTIVITĂȚI DE DEZAFECTARE

Prin natura sa, proiectul presupune dezafectarea terasamentelor actuale cu scopul redeschiderii circulației în condiții de siguranță și în conformitate cu obiectivele propuse.

Proiectul presupune activități de dezafectare ale unor obiective existente a căror stare nu permite exploatarea lor în contextul modernizării traseului. Aceste elemente sunt podețe, poduri, clădiri civile și tehnice din stațiile modernizate.

Tabelul nr. 2-21 Demolări lucrări de artă

Nr. crt.	Tip structură	Poziție km existent	Betoane (m ³)	Metal (kg)
1	Pod	km ex 18+265 (Sabar I)	569,00	140.000,00
2	Pod	km ex 18+403 (Sabar II)	569,00	140.000,00
3	Pod	km ex 23+577 (Argeș)	1677,00	-
4	Pod	km ex 23+607 (Argeș)	11729,00	570.000,00
5	Pasaj	km ex 24+278 (Neajlov)	2330,00	-
6	Pod	km ex 28+375	367,00	150.000,00
7	Podeț	km ex 21+042	97,00	-
8	Podeț	km ex 22+283	76,00	-
9	Podeț	km ex 25+665	112,00	-
10	Podeț	km ex 29+251	549,00	-
11	Podeț	km ex 29+514	495,00	-
12	Podeț	km ex 29+932	112,00	-
13	Podeț	km 41+990 (DJ 411)	104,00	-
14	Podeț	km 41+940 (DJ 411)	19,00	-
TOTAL			18.805,00	1000.000,00

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Tabelul nr. 2-22 Demolări construcții civile

Nr. crt.	Denumire stație/ haltă	Denumire mijloc fix	Metal (kg)	Betoane (mc)	Sticlă (kg)	Lemn (mc)	Plastic (kg)
1.	Grădiștea	Clădire de călători	41673,10	290,56	365,40	6,17	0,00
2.		Clădire CED	3300,30	63,53	712,40	1,31	0,43
3.		WC public	24,75	16,63	0,00	1,31	0,00
4.		WC + depozit la locuință	159,36	14,08	16,00	0,39	0,00
5.		Depozit carburanți	115,44	28,67	8,40	0,00	0,00
6.	Comana	Clădire de călători	370,89	676,40	435,36	19,80	0,00
7.		Magazie scule	0,00	34,54	27,80	1,68	0,00
8.		Magazie scule km 28+705	1720,52	118,49	70,64	6,21	0,00
9.		Clădire CED	3818,40	310,63	594,16	0,85	0,00
Total			51182,76	1553,53	2230,16	37,72	0,43

Descrierea lucrărilor de demolare s-a realizat anterior în secțiunea 2.3.2.8.

2.6 PLANIFICARE/AMENAJARE TERITORIALĂ

Pentru realizarea proiectului au fost emise următoarele certificate de urbanism, anexate în copie prezentei documentații:

- Certificat de urbanism nr. 47/6626/03.08.2018, emis de către Consiliul Județean Ilfov;
- Certificat de urbanism nr. 105/15.06.2017, emis de către Consiliul Județean Giurgiu.

Implementarea proiectului va contribui la realizarea obiectivelor următoarelor convenții și acorduri internaționale:

- Rețelele de Transport Trans-European (TEN);
- Acordul european privind marile linii internaționale de cale ferată (AGC);
- Acordul european privind marile linii de transport combinat și instalații conexe (AGTC);
- Calea Ferată Trans-Europeană (TER);
- Standardele Tehnice de Interoperabilitate;
- Regulamente UE.

Beneficiar:


 COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
 CNCF „CFR” SA

Proiectant:


 Asocieria
 BAICONS IMPEX SRL

 acciona
 Ingenieria
 INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

2.7 MODALITĂȚI PROPUSE PENTRU CONECTARE LA INFRASTRUCTURA EXISTENTĂ

2.7.1 Perioada de execuție

Alimentarea cu apă. În funcție de amplasarea finală a organizării de șantier, alimentarea cu apă menajeră și tehnologică se va face din rețeaua existentă de apă sau din surse locale, transportată cu cisterna și depozitată în rezervoare speciale. Apa potabilă va fi asigurată din comerț, de la surse autorizate.

Evacuare ape uzate. Evacuarea apelor uzate de la rampele de spălare sau procesele tehnologice de ciuruire (decontaminare) a pietrei sparte se va face în râul Argeș, după preepurarea acestora în vederea conformării la condițiile de descărcare conform legislației în vigoare.

Apele pluviale potențial contaminate din organizarea de șantier sau din zonele de depozitare unde există materiale contaminate se va face prin colectarea în șanțuri perimetrare, evacuate apoi în instalații de preepurare și ulterior în râul Argeș.

Apele uzate menajere vor fi dirijate către bazine vidanjabile și vor fi vidanjate periodic prin contract cu firme autorizate.

Alimentarea cu energie electrică. În cazul punctelor de lucru se va realiza de la grupuri electrogene, iar în cadrul organizărilor de șantier fie de la grupuri electrogene fie prin racord la rețeaua existentă.

Asigurarea agentului termic. Containerele vestiar și birouri din cadrul organizărilor de șantier vor avea sistem autonom de încălzire.

2.7.2 Perioada de operare

Alimentarea cu apă. Apa menajeră va fi asigurată în clădirile civile și punctele de lucru prin racordarea la rețeaua existentă.

Evacuarea apelor. Evacuarea apei uzate menajere în perioada de operare se va face prin dirijarea acesteia către căminele de canalizare și bazinele vidanjabile prevăzute în stații. Pentru protecția corpurilor de apă, au fost prevăzute un număr de 4 separatoare de hidrocarburi, dispuse la km pr. 28+730, 29+251 (2 bucăți) și 29+515, ce vor permite tratarea apelor potențial contaminate cu hidrocarburi.

Alimentarea cu energie electrică. Alimentarea cu energie electrică se va face prin racordare la rețeaua existentă.

Asigurarea agentului termic. Pentru încălzire se vor utiliza dotările existente în cadrul haltelor și stațiilor de cale ferată

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

2.8 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, umplutui, nivelări, transport) și de echipamentele și utilajele folosite în construcție, iar în etapa de funcționare de circulația locomotivelor diesel din cauza lipsei electrificării liniei de cale ferată.

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

2.8.1 Emisii în apele de suprafață și apele subterane

În perioada de execuție principalele surse potențiale de poluanți pentru ape sunt reprezentate de:

- lucrările 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 din șantier spre și dinspre fronturile de lucru sau zonele din care sunt aduse materialele de construcție (cariere, balastiere etc.);
- scurgeri accidentale de substanțe chimice, carburanți și uleiuri provenite de la funcționarea utilajelor implicate în lucrările de construcție sau datorate manevrării defectuoase a autovehiculelor de transport;
- manipularea și punerea în operă sau depozitarea necorespunzătoare a materialelor utilizate în execuția lucrărilor (beton, agregate etc.), care pot ajunge în apele de suprafață prin antrenarea de către apele pluviale;
- extragerea agregatelor minerale (nisip, balast, pietriș) în mod necorespunzător;
- depozitarea și gestionarea necorespunzătoare a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor de construcție, în special deșeurile cu conținut de substanțe periculoase (produse petroliere, creozot etc.);
- gestionarea necorespunzătoare a apelor uzate menajere rezultate în grupurile sanitare din cadrul organizării de șantier;
- spălarea utilajelor și a mijloacelor de transport la nivelul organizării de șantier;

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGHEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

- evacuarea apelor uzate tehnologice rezultate în urma spălării pietrei sparte, în cursuri de apă, fără o preepurare prealabilă.

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, hidrocarburi, erbicide.

Sursele potențiale de poluanți pot fi reprezentate de:

- depunerea directă în apele de suprafață a poluanților generați de traficul feroviar (pulberi, metale grele hidrocarburi);
- funcționarea necorespunzătoare a bazinelor de decantare și a separatoarelor de hidrocarburi;
- evacuarea accidentală a unor poluanți lichizi sau solizi (în principal din cauza unor scurgeri accidentale provenite de la garniturile de trenuri de marfă sau ca urmare a unor accidente feroviare);
- aplicarea erbicidelor în vecinătatea cursurilor de apă.

De asemenea, o sursă de poluanți pentru ape o pot constitui și apele uzate menajere provenite din gări, însă aceste ape vor fi vidanjate și transportate în stații de epurare autorizate.

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.
- substanțe toxice utilizate în cadrul lucrărilor pentru controlul vegetației – erbicide.

Singurele surse de evacuare controlată în emisari vor fi reprezentate de apele pluviale colectate de pe suprafața terasamentului căii ferate, potențial contaminată cu hidrocarburi ca urmare a scurgerilor accidentale din garniturile de tren. Descărcarea șanțurilor proiectate între km pr. 28+630 – km 30+200 se va face în râurile Neajlov și Gurban. Pentru protecția corpurilor de apă, au fost prevăzute un număr de 4 separatoare de hidrocarburi, dispuse la km pr. 28+730, 29+251(2 bucăți) și 29+515, ce vor permite tratarea apelor potențial contaminate cu hidrocarburi în urma manevrelor trenurilor pe liniile stației Comana.

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.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



BAICONS IMPEX SRL



Asocierea

INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

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.

2.8.2 Emisii atmosferice

2.8.2.1 Surse și poluanți generați

În etapa 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 de construcție – surse staționare neregulate. Poluanți: pulberi în suspensie și pulberi sedimentabile;
- eroziunea eoliană de pe suprafețele de teren perturbate sau lipsite de vegetație – surse staționare neregulate. Poluanți: pulberi în suspensie și pulberi sedimentabile;
- grupurile electrogene pentru asigurarea alimentării cu energie – sursă staționară dirijată. Poluanți: NO₂, SO₂, CO, pulberi în suspensie;
- 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: NO_x, SO_x, 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 reabilitare a terasamentului căii ferate și de realizare a 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, instalație de foraj 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.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

În **etapa de operare** a obiectivului, sursele de poluanți atmosferici vor fi mobile, reprezentate de locomotivele acționate de motoare termice diesel. Conform ghidului european *EMEP/EEA Air Pollutant Emission Inventory Guidebook 2016 – 1.A.3.c Railways*, principalii poluanți asociați traficului feroviar desfășurat cu locomotive diesel sunt:

- precursori ai ozonului (CO, NO_x, COV_{nm});
- gaze cu efect de seră (CO₂, CH₄, N₂O);
- substanțe acidifiante (NH₃, SO₂);
- particule în suspensie (PM₁₀, PM_{2,5}, TSP);
- substanțe cancerigene (HAP și POP);
- substanțe toxice (dioxine și furani);
- metale grele.

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.

Rezultatele modelării au pus în evidență faptul că în toate etapele proiectului nu sunt așteptate depășiri ale concentrațiilor maxime admisibile ce ar putea genera efecte perturbatoare asupra habitatelor și speciilor protejate din siturile Natura 2000 din zona proiectului.

2.8.2.2 Emisii în perioada de execuție

2.8.2.2.1 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 organizarea de șantier. Conform *EMEP/EEA 2016 - 1.A.4 Non road mobile machinery 2016*, emisiile provenite de la grupurile electrogene sunt emisii specifice motoarelor cu combustie, principalii indicatori fiind reprezentați de: NO_x, CO, COV_{nm}, SO₂, CO₂ și particulele în suspensie (PM).

2.8.2.2.2 Emisii din surse staționare nendirijate

Sursele staționare nendirijate 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, transport), a unor materiale de construcție, precum și de 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).

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

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Estimarea emisiilor de poluanți generați în urma activităților de construcție s-a realizat conform metodologiei *EMEP/EEA 2016 – 2.A.5.b Construction and demolition*, utilizând următorii parametri:

- EF - factorul de emisie corespunzător tipurilor de construcții realizate în cadrul amplasamentului, respectiv construcție drumuri → conform 2.A.5.b Construction and demolition tabel 3.4;
- $A_{affected}$ – suprafața totală amenajată în proiect (m^2);
- CE - eficiența măsurilor de control a emisiilor → 0,5 conform 2.A.5.b Construction and demolition, pag. 9;
- PE – indice de evaporare → 75,3 (calculat conform formulei din 2.A.5.b Construction and demolition, pag. 9);
- s – conținutul de sedimente din sol → 29% (determinat în funcție de tipul de sol din zona amplasamentului).

Rezultatele calculelor emisiilor pentru indicatorii PTS, PM_{10} și $PM_{2,5}$, realizate pentru lucrările principale de execuție prevăzute în proiect, sunt prezentate în tabelul următor.

Tabelul nr. 2-23 Emisii din surse staționare nedirijate – etapa de execuție

Tip lucrare	Durata aproximativă de realizare (ani)	Suprafața afectată (m^2)	TSP (g/s)	PM_{10} (g/s)	$PM_{2,5}$ (g/s)
Realizare organizare de șantier	0,2	1.500	0,10	0,03	0,003
Realizarea zonelor de depozitare temporară	0,2	22.419	1,46	0,44	0,04
Realizare drumuri tehnologice	0,5	65.334	5,32	1,61	0,16
Lucrări la terasament	2	158.696	12,92	3,91	0,39

2.8.2.2.3 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 2016*, Tier 1, care ia în considerare tipul de carburant, consumul de carburant utilizat și factorii de emisie corespunzători poluanților caracteristici. Rezultatele sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Tabelul nr. 2-24 Surse mobile în perioada de execuție

Denumirea sursei	Poluanți și debite masice							
	PM10		SO ₂		NO _x		CO	
	g/h	g/s	g/h	g/s	g/h	g/s	g/h	g/s
Automacara	14,00	0,004	1,66	0,0005	217,18	0,06	71,71	0,02
Excavator	24,51	0,01	2,91	0,001	380,06	0,11	125,50	0,03
Buldozer	21,01	0,01	2,50	0,001	325,77	0,09	107,57	0,03
Compactor	24,51	0,007	2,91	0,0008	380,06	0,11	125,50	0,03

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
 CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
 BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Denumirea sursei	Poluanți și debite masice							
	PM10		SO2		NO _x		CO	
	g/h	g/s	g/h	g/s	g/h	g/s	g/h	g/s
Autobasculantă	17,51	0,005	2,08	0,001	271,47	0,08	89,64	0,02
Autobetonieră	14,00	0,004	1,66	0,0005	217,18	0,06	71,71	0,02
Cisternă pentru apă	15,75	0,004	1,87	0,001	244,33	0,07	80,68	0,02
Buldoexcavator	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.

2.8.2.3 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). Estimarea emisiilor de poluanți s-a realizat utilizând metodologia de calcul *EMEP/EEA – 1.A.3.c. Railways, Tier 1*, care ia în considerare tipul de locomotive, consumul de carburant utilizat (219 kg/h conform tabel nr. 3-5 din Metodologia 1.A.3.c.) și factorii de emisie corespunzători poluanților caracteristici. Rezultatele estimărilor emisiilor generate de o locomotivă sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Tabelul nr. 2-25 Surse mobile în perioada de operare (locomotive diesel)

Indicatori	kg/h	g/s
NO _x	13,80	3,83
CO	3,94	1,10
NM VOC	1,05	0,29
NH ₃	0,002	0,0000006
TSP	0,39	0,11
PM ₁₀	0,26	0,07
PM _{2.5}	0,24	0,07

Modelarea emisiilor din etapa de operare, precum și analiza impactului acestora asupra calității aerului este prezentată detaliat în secțiunea 7.3.2.

2.8.2.4 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 aceasta etapă se vor utiliza aproximativ aceleași tipuri de utilaje.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

2.8.3 Contaminarea solului și subsolului

În etapa de construcție sursele potențiale de poluare/ degradare a solului vor fi reprezentate de:

- depozitarea necorespunzătoare a utilajelor și a materialelor de construcție;
- gestionarea și depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor (în special deșeurile contaminate cu substanțe periculoase – pământ contaminat, piatră spartă, traverse etc.), precum și a deșeurilor de tip menajer rezultate de la personalul implicat în execuția lucrărilor;
- traficul vehiculelor și utilajelor implicate în realizarea obiectivului. O dată cu impurificarea aerului, există posibilitatea ca o anumită cantitate din poluanții atmosferici (SO₂, NO_x, 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, implicit apariția fenomenelor de eroziune și/ sau de șiroire;
- 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 organizării de șantier și în fronturile de lucru.

În etapa de operare sursele potențiale de poluare pot 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 locomotivelor, depuși la nivelul solului sub formă de pulberi sedimentabile. Poluanții principali sunt: CO, NO_x, SO₂, PM₁₀ și metalele grele;
- scurgeri accidentale de combustibili, lubrifianți sau alte substanțe toxice de la garniturile de tren (cu predispoziție cele aflate în condiții tehnice precare sau care transportă substanțe periculoase) ce tranzitează linia de cale ferată, sunt manevrate sau staționează în gări;
- substanțe chimice toxice din compoziția erbicidelor aplicate pe terasamentul căii ferate pentru controlul vegetației;
- scurgeri accidentale de combustibili sau alte substanțe toxice de la autovehiculele ce utilizează drumurile de acces și parcările aferente stațiilor.

În etapa de dezafectare a proiectului, sursele potențiale de poluare a solului vor fi similare cu cele din etapa de construcție, lucrările fiind realizate cu aceleași tipuri de utilaje.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocieria
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

2.8.4 Zgomot și vibrații

Pentru evaluarea zgomotului de fond dar și a zgomotului generat de proiect a fost realizat Studiu de zgomot (atașat în Anexa RIM). În secțiunile următoare sunt prezentate sintetizat rezultatele studiului.

2.8.4.1 Nivelul actual al zgomotului de fond

În vederea evaluării zgomotului de fond din zona proiectului, în cadrul Studiului au fost parcurși următorii pași:

- Identificarea activităților generatoare de zgomot din zona terasamentului de cale ferată;
- Evaluarea nivelului de zgomot prin intermediul a 5 puncte de măsurare stabilite în zonele sensibile;
- Prelucrarea măsurătorilor și interpretarea rezultatelor.

Localizarea punctelor de măsurare a zgomotului este prezentată în tabelul și figura următoare.

Tabelul nr. 2-26 Localizarea punctelor de măsurare a zgomotului

Denumire punct	Localizare	Coordonate Stereo 70	
		X(N)	Y(E)
Z1	Sudul localității Vidra	592402,364	307718,416
Z2	Gara Grădiștea	593274,385	301761,900
Z3	Comana – amenajări piscicole	591924,964	299321,128
Z4	Comana gară	591871,384	297596,033
Z5	Comana capul Y al stației CF – Valea Gurbanului	592015,323	297159,324

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:

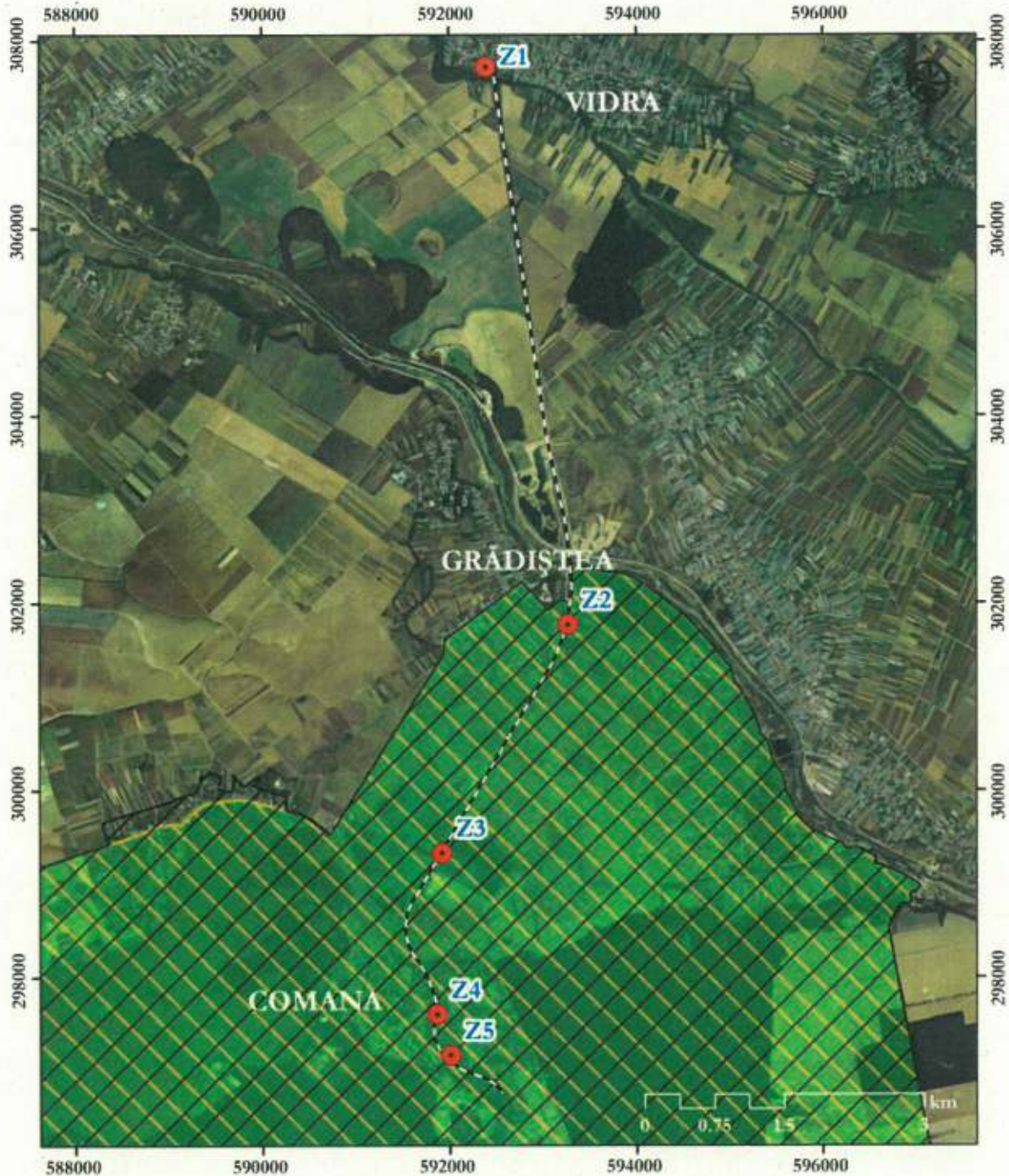


Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERoviARE PE POD PESTE RÂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI



Legendă

- Puncte de măsurare calitate aer
- Parcul Natural Comana
- ROSCI0043 - Comana
- Traseul de cale ferată
- ROSPA0022 - Comana

Figura nr. 2-29 Localizarea punctelor de măsurare a zgomotului în zona proiectului

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGHEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Pentru măsurarea nivelului de zgomot de fond, au fost realizate măsurători ale nivelului de zgomot în 5 puncte, atât în timpul zilei (intervalul orar 07:00-19:00) cât și în timpul serii (în intervalul orar 19:00-23:00). Punctele au fost stabilite în baza densității spațiale a receptorilor sensibili expuși (locuințe din interiorul localităților intersectate și zone de cuibărire din interiorul ariei naturale protejate Comana). Nivelul de zgomot a fost determinat prin înregistrări continue a câte 15 minute pe fiecare punct, cu ajutorul sonometrului Brüel & Kjaer 2250. Înainte de efectuarea fiecărei măsurători sonometrul a fost calibrat cu ajutorul calibratorului acustic tip 4231 cu precizie de calibrare de $\pm 0,2$ dB.



Figura nr. 2-30 Realizarea măsurătorilor de zgomot

Rezultatele măsurătorilor de zgomot au fost raportate la limitele maxim admisibile conform legislației în vigoare, conform tabelului următor.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



Asocierea
INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Tabelul nr. 2-27 Limite admisibile ale nivelului de zgomor (dB(A))

Legislație	LAeq 31.5Hz	LAeq 63Hz	LAeq 125Hz	LAeq 250Hz	LAeq 500Hz	LAeq 1kHz	LAeq 2kHz	LAeq 4kHz	LAeq 8kHz	LAeq
Ordinul nr. 119/2014 – pentru zone rezidențiale – zi (dacă valoarea zgomotului actual de fond nu depășește 50 dB)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50
Ordinul nr. 119/2014 – pentru zone rezidențiale – noapte (dacă valoarea zgomotului actual de fond nu depășește 40 dB)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	40
Ordinul nr. 119/2014 – pentru zone rezidențiale – zi (dacă valoarea zgomotului actual de fond depășește 50 dB)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	55
Ordinul nr. 119/2014 – pentru zone rezidențiale – noapte (dacă valoarea zgomotului actual de fond depășește 40 dB)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	45
STAS 6156-86 (Cz 50 dB) – pentru igienă și sănătate publică privind mediul de viață al populației*	89,4	75	65,2	58,5	53,5	50	47,2	45,2	43,5	-

Tabelul nr. 2-28 Rezultatele măsurătorilor nivelului de zgomor-db(A)

Punct de măsurare	Temperatură (°C)	Umiditate (%)	Viteza vântului (m/s)	LAeq 31.5Hz	LAeq 63Hz	LAeq 125Hz	LAeq 250Hz	LAeq 500Hz	LAeq 1kHz	LAeq 2kHz	LAeq 4kHz	LAeq 8kHz	LAeq
1. Măsurători de zi (07:00-19:00)													
Z1	28	47	2	9,04	22,25	21,87	24,31	26,5	32,24	29,59	24,36	18,13	40,98
Z2	29,8	43,5	1,5	11,09	28,99	35,82	36,91	40,39	42,67	41,68	37,07	28,74	52,62
Z3	28,9	46	1	6,07	9,98	12,52	15,79	17,25	22,67	23,88	24,61	21,29	34,57
Z4	24,3	51,5	1	12,27	27,87	32,15	32,63	36,92	42,14	39,98	34,13	32,75	50,27
2. Măsurători de seară (19:00-23:00)													
Z1	16	72	1	0,8	11,20	16,50	24,20	28,30	30,1	26,5	21,7	13,72	34,60
Z2	17	65	0,8	16,53	27,37	33,88	36,84	42,5	44,01	42,92	32,37	20,77	48,2

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 115

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
 RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Punct de măsurare	Temperatură (°C)	Umiditate (%)	Viteza vântului (m/s)	LAeq 31.5Hz	LAeq 63Hz	LAeq 125Hz	LAeq 250Hz	LAeq 500Hz	LAeq 1kHz	LAeq 2kHz	LAeq 4kHz	LAeq 8kHz	LAeq
Z3	16	70	0,6	-4,81	6,38	17,5	20,5	24,62	22,12	15,87	11,18	7,46	32,73
Z4	20,1	60,2	1	14,71	28,18	30,44	32,45	43,41	41,41	39,21	33,58	26,35	46,07
Z5	17,1	80,1	1	0,71	10,73	16,3	24,15	28,1	30,17	26,48	21,88	13,74	34,67

Din analiza măsurătorilor de zgomot se observă că nivelul actual al zgomotului de fond se încadrează sub valoarea de 50 dB în timpul zilei (în punctele Z1, Z3 și Z5) respectiv sub valoarea de 40 dB în timpul nopții (în punctele Z1, Z2, Z3, Z4 și Z5) încadrând astfel aceste zone în zone cu nivel scăzut al zgomotului ambiental. Conform Ordinului nr. 119/2014 în aceste zone proiectul nu trebuie să genereze o presiune acustică care să contribuie la depășirea valorii de 50 dB la exteriorul locuințelor pe timpul zilei respectiv, 40 dB pe timpul nopții.

În ceea ce privește zonele aferente gărilor Grădiștea și Comana (punctele Z2 și Z4) zgomotul generat de proiect pe timpul zilei trebuie să se încadreze la exteriorul locuințelor în valoarea maximă de 55 dB.

Din valorile rezultate în urma măsurătorilor se constată că nu au fost înregistrate depășiri ale nivelului actual de fond peste valorile limită în toate cele 9 benzi de frecvență stabilite în STAS 6156-86.

2.8.4.2 Etapa de execuție a proiectului

În cadrul Studiului de zgomot a fost realizată o modelare matematică a zgomotului pentru scenariul în care lucrările de construcție se desfășoară în cea mai defavorizată locație din punct de vedere al apropierii față de receptorii sensibili, respectiv în zona gării Grădiștea, unde se va afla și organizarea de șantier. 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.

Tabelul nr. 2-29 Surse de zgomot considerate în etapa de execuție în cele mai apropiate puncte față de receptorii sensibili (în timpul amenajării organizării de șantier de la Grădiștea)

Tipul de sursă de zgomot	Număr surse	Nivel de emisie (dB)
Excavator	2	86
Buldozer	2	88

Beneficiar:

 COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
 CNCF „CFR” SA

Proiectant:

 Asocieria
 BAICONS IMPEX SRL

 Asocieria
 INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Tipul de sursă de zgomot	Număr surse	Nivel de emisie (dB)
Compactor	1	84
Autobasculantă	1	82



Figura nr. 2-31 Rezultatele modelării de zgomot în scenariul de execuție a proiectului

Rezultatele modelării zgomotului au pus în evidență faptul că în condițiile cele mai defavorabile (funcționarea simultană a principalelor surse de zgomot din frontul de lucru), valoarea nivelului echivalent de zgomot la receptorii sensibili (cele mai apropiate case față de frontul de lucru) este de 62,0 dB(A) pentru cea mai apropiată locuință din satul Grădiștea, fiind depășită astfel valoarea limită de 55 dB(A) impusă de Ordinul nr. 119/2014 pe timp de zi. Specificăm însă că în acest scenariu, se așteaptă depășiri doar la nivelul unei singure case rezidențiale, respectiv cea aflată în vecinătatea stației CF Grădiștea, între segmentul de pod ce urmează să fie demolat și clădirea stației. La nivelul celorlalte case identificate în imediata apropiere a frontului de lucru nu sunt așteptate depășiri ale valorilor limită.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Ca o măsură de precauție, în perioada de construcție, în zonele sensibile se vor utiliza panouri fonoabsorbante mobile cu înălțimea de cca. 3 m în vederea reducerii nivelului de zgomot la receptorii sensibili aflați în vecinătatea fronturilor de lucru.

2.8.4.3 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 „Ghidului privind metodele interimare de calcul al indicatorilor de zgomot pentru zgomotul produs de activitățile din zonele industriale, de traficul rutier, feroviar și aerian din vecinătatea aeroporturilor”, aprobat prin Ordinul 678/2006, în lipsa unor metode de calcul aprobate la nivel național, pentru zgomotul produs de traficul feroviar Comisia Europeană recomandă utilizarea metodei olandeze de calcul „RMR2002” (Reken-en Meetvoorschrift Railverkeerslawaa) care se bazează pe categorii de trenuri stabilite în baza de date a metodei, prezentate în tabelul următor.

Tabelul nr. 2-30 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

* Categorie de trenuri ce vor funcționa pe calea ferată analizată

Emissiile de zgomot determinate prin metoda RMR se calculează conform următoarei formule:

$$(1) E = 10 \lg \sum_{c=1}^y 10^{Enr,c/10} + \sum_{c=1}^y 10^{Er,c/10}$$

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGHEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Unde:

$E_{nr,c}$ – factorul de emisie pe categoria de vehicule pentru trenuri în regim frânat;

$E_{r,c}$ – factor de emisie pentru trenuri în regim frânat

c – categoria de trenuri

y – numărul total de categorii prezente

Valorile de emisie pentru categoria de vehicule feroviare se determină după formulele următoare:

$$E_{nr,c} = a_c + b_c \lg v_c + 10 \lg Q_c + C_{bc}$$

$$E_{r,c} = a_{r,c} + b_{r,c} \lg v_c + 10 \lg Q_{rc} + C_{bc}$$

Unde valorile de emisie standard a_c , b_c , $b_{r,c}$ sunt date în RMR.

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 2023 și 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);
- ⊗ Date meteorologice specifice zonei (valori medii anuale ale temperaturii și umidității).

În cazul modelării zgomotului produs de traficul feroviar, software-ul SoundPlan prezintă o limitare care poate scădea precizia modelelor analizate și anume, acesta consideră în punctul de plecare (în cazul nostru zona localității Vidra) pornirea trenului din gară, estimând astfel niveuri scăzute ale zgomotului în limita de nord a proiectului.

Pentru estimarea nivelului de zgomot generat de proiect în perioada de operare, în Studiu au fost considerate 2 scenarii, astfel:

- **Scenariul corespunzător perioadei de operare pentru anul 2023** (Scenariul 2 în Studiu de zgomot)

În acest scenariu a fost luată în considerare contribuția traficului feroviar estimat pentru anul 2023 (prezentat în tabelul următor), ținând cont de vitezele de rulare și caracteristicile terasamentului căii ferate.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



BAICONS IMPEX SRL



Asocierea

INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Tabelul nr. 2-31 Trafic estimat pentru anul 2023

Categorie de trenuri (conform RMR 2002)	Număr trenuri		
	06:00 – 18:00	18:00-22:00	22:00-06:00
Categoria 2 - Regio	12	8	2
Categoria 8 – Interregio	6	2	0
Categoria 4 - Marfă	2	4	12

- **Scenariul corespunzător perioadei de operare pentru anul 2053** (Scenariul 3 în Studiu de zgomot)

În acest scenariu a fost luat în considerare contribuția traficului feroviar estimat pentru anul 2053 (prezentat în tabelul următor), ținând cont de vitezele de rulare și caracteristicile terasamentului căii ferate.

Tabelul nr. 2-32 Trafic estimat pentru anul 2053

Categorie de trenuri (conform RMR 2002)	Număr trenuri		
	06:00 – 18:00	18:00-22:00	22:00-06:00
Categoria 2 - Regio	14	10	2
Categoria 8 – Interregio	6	4	0
Categoria 4 - Marfă	2	6	16

Pentru evaluarea contribuției proiectului în ceea ce privește nivelul de zgomot la receptorii sensibili, valorile rezultate în urma modelării, în toate scenariile analizate, au fost combinate cu valorile nivelurilor de zgomot determinate în urma măsurătorilor aplicând următoarea formulă:

$$(2) L_{\Sigma} = 10 \cdot \log_{10} \left(10^{\frac{L_1}{10}} + 10^{\frac{L_2}{10}} + \dots + 10^{\frac{L_n}{10}} \right) dB$$

unde:

L_{Σ} = Nivelul total de zgomot

L_1, L_2, \dots, L_n = Niveluri de zgomot corespunzătoare fiecărei surse

În figurile de mai jos sunt prezentate grafic rezultatele modelărilor în cele două scenarii, atât pe timp de zi cât și pe timp de noapte. Pentru o analiză mai detaliată a rezultatelor se poate consulta Studiul de zgomot atașat la RIM, acesta conținând anexe grafice mai detaliate cu zonele în care se află receptorii sensibili.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:

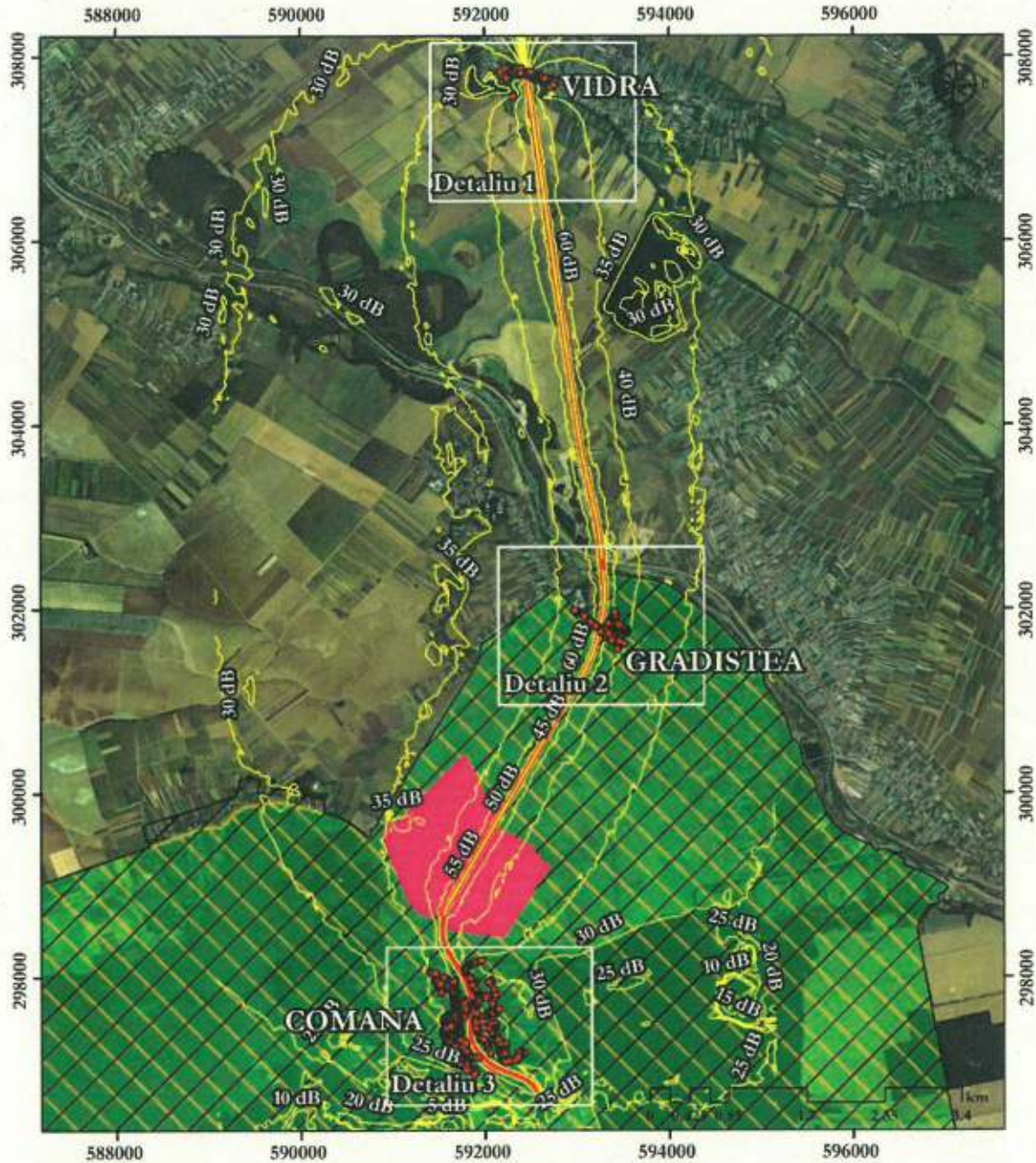


Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGHEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI



Legenda

- Receptori sensibili - case rezidențiale
- ▨ Parcul Natural Comana
- Zone sensibile pentru pasari
- ▨ ROSPA0022 - Comana
- ROSCI0043 - Comana
- SCENARIUL 2 - Rezultate modelare zgomot pe timp de zi
- Izolinii zgomot (dB)
- Izolinia de zgomot cu valoarea de 55 dB

Figura nr. 2-32 Rezultatele modelării zgomotului în perioada de operare în Scenariul 2 (anul 2023) – pe timp de zi

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:

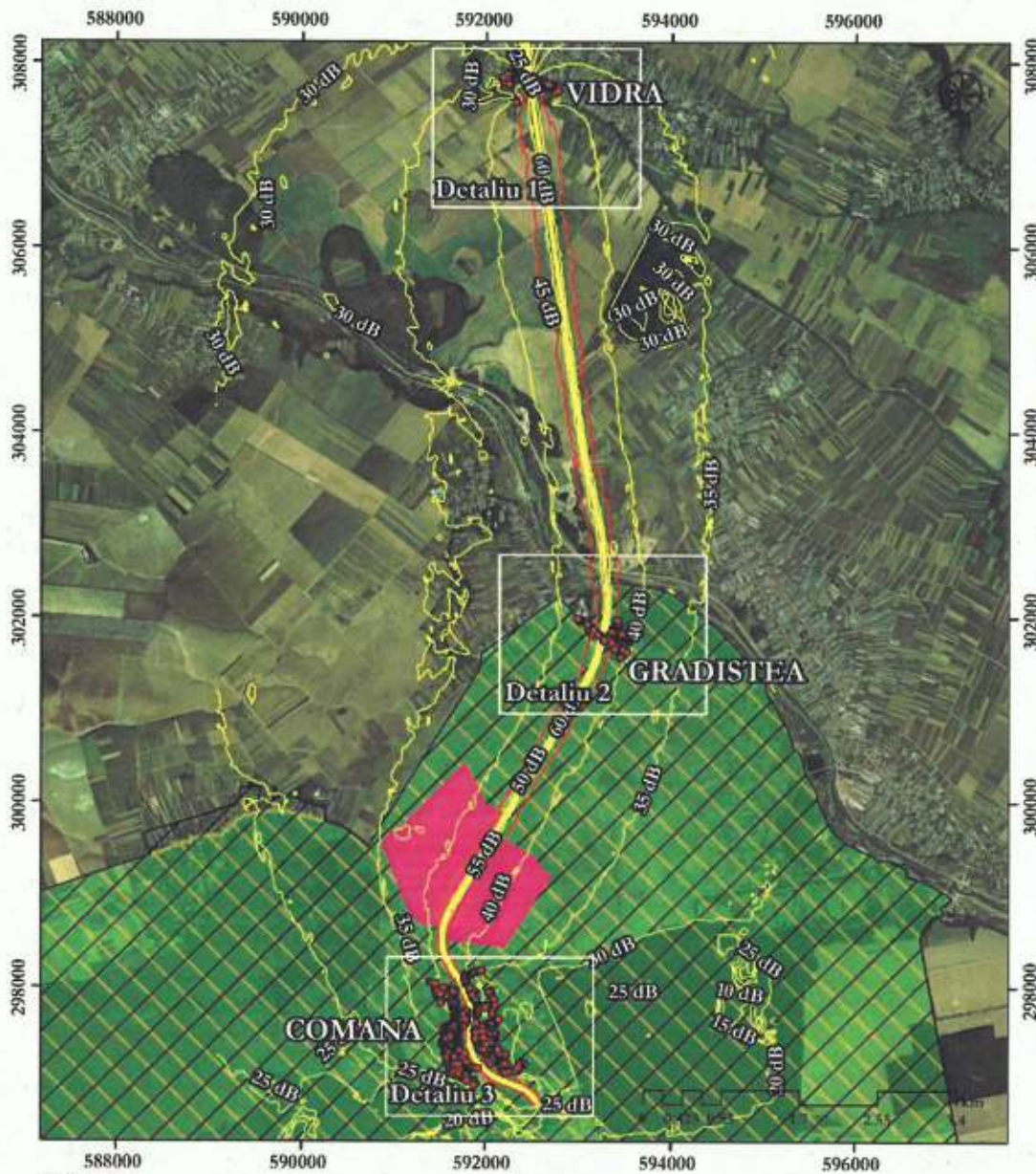


Asocieria
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI



Legenda

- Receptori sensibili - case rezidentiale
- ▨ Parcul Natural Comana
- Zone sensibile pentru pasari
- ▨ ROSPA0022 - Comana
- ROSCI0043 - Comana
- SCENARIUL 2 - Rezultate modelare zgomot pe timp de noapte
- Izolinii zgomot (dB)
- Izolinia de zgomot cu valoarea de 45 dB

Figura nr. 2-33 Rezultatele modelării zgomotului în perioada de operare în Scenariul 2 (anul 2023) – pe timp de noapte

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



BAICONS IMPEX SRL



Asocierea
INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

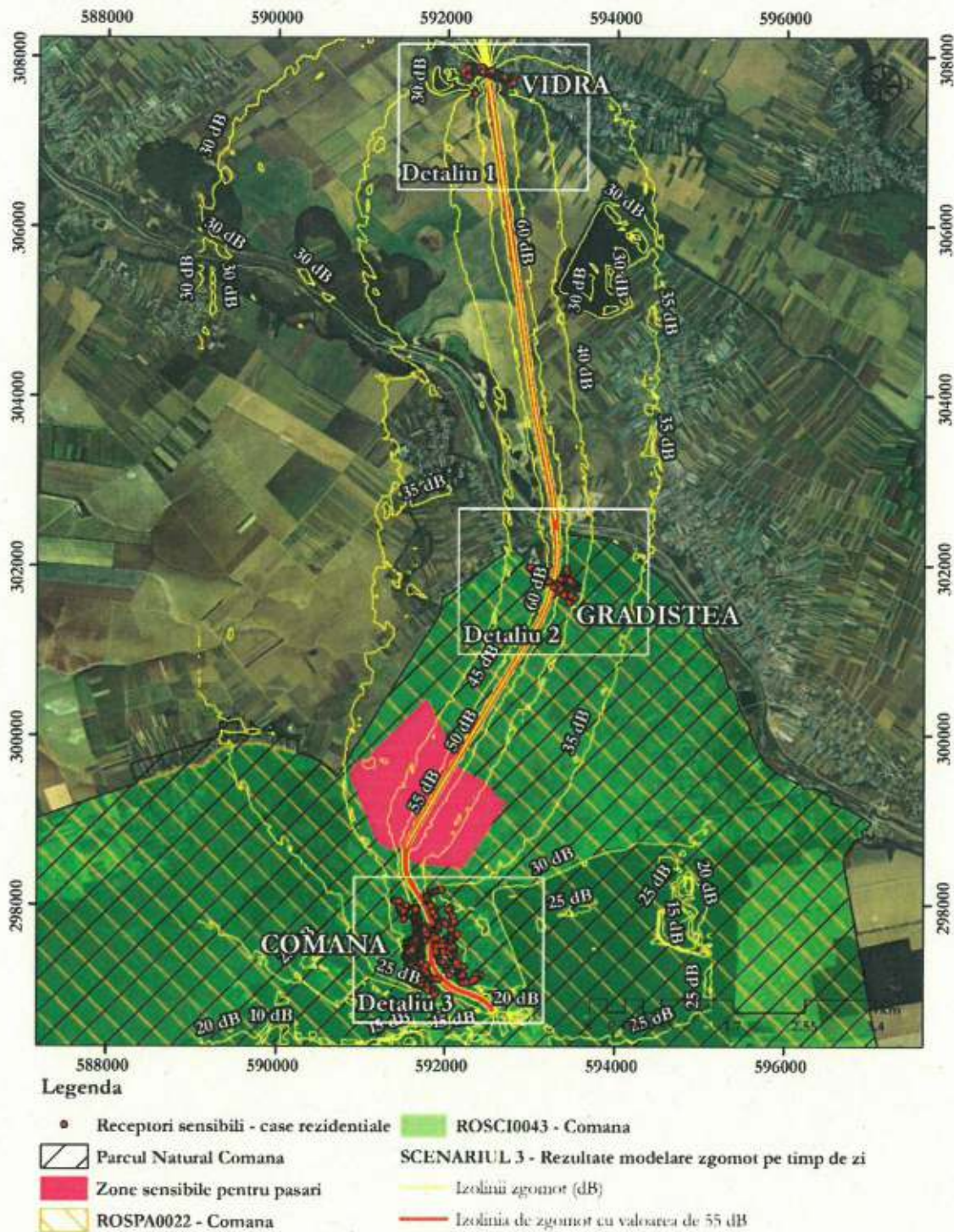


Figura nr. 2-34 Rezultatele modelării zgomotului în perioada de operare în Scenariul 3 (anul 2053) – pe timp de zi

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocieria
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

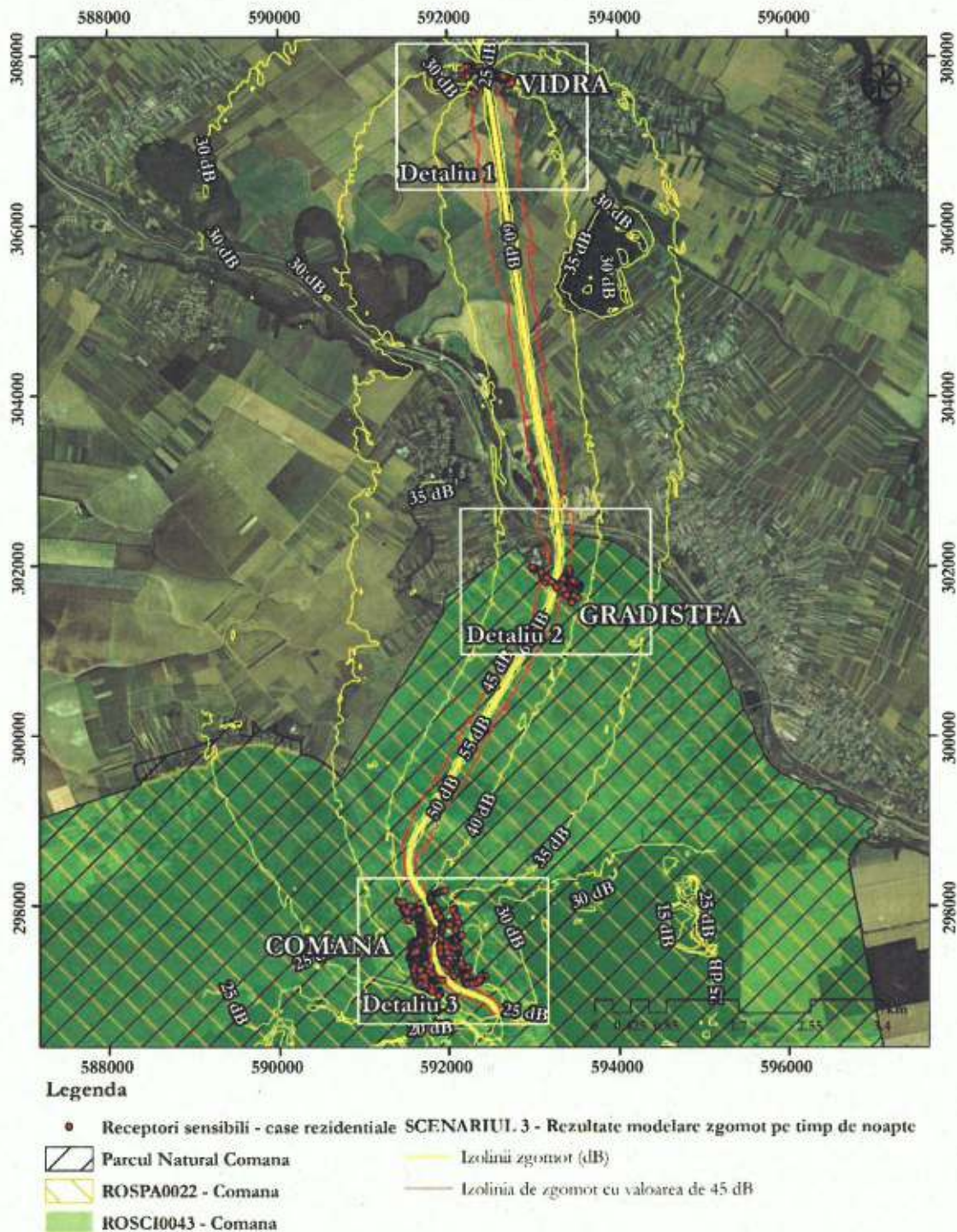


Figura nr. 2-35 Rezultatele modelării zgomotului în perioada de operare în Scenariul 3 (anul 2053) – pe timp de noapte

Din analiza rezultatelor prezentate în Studiul de zgomot se pot concluziona următoarele aspecte:

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL , INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



Nr. pg. 124

- Pe perioada zilei nu sunt estimate depășiri ale nivelurilor de zgomot la receptorii sensibili (case rezidențiale) în niciunul din scenariile analizate;
- Pe perioada serii, în scenariul 2, sunt estimate depășiri cu 1 dB peste valoarea limită, la o singură casă localizată în satul Grădiștea. În scenariul 3, valoarea de zgomot estimată la același receptor sensibil prezintă o creștere cu 2,3 dB peste valoarea limită, ca urmare a creșterii traficului feroviar preconizat în anul 2053;
- Pe perioada nopții, în scenariul 2 sunt estimate depășiri ale nivelului de zgomot la cca. 43 de case din cadrul celor 3 localități analizate, urmând ca în scenariul 3 numărul acestora să crească la 73.

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 în lungime totală de 6.010 m (3.100 m pe partea stângă a terasamentului și 2.910 pe partea dreaptă), dispunerea acestora fiind prezentată anterior în secțiunea 2.3.2.14.

2.8.4.4 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.

2.8.5 Deșeuri

În etapa de execuție a proiectului vor fi generate următoarele tipuri de deșeuri:

1. **Deșeuri municipale amestecate** rezultate din activitatea socială a personalului implicat în lucrări;
2. **Deșeuri municipale – hârtie și carton (fracțiune colectată separat)** – rezultate din activitatea socială a personalului implicat în lucrări;
3. **Deșeuri municipale – plastic (fracțiune colectată separat)** – rezultate din activitatea socială a personalului implicat în lucrări;
4. **Deșeuri municipale – metal (fracțiune colectată separat)** – rezultate din activitatea socială a personalului implicat în lucrări;
5. **Amestecuri metalice** - deșeuri feroase care vor rezulta în principal în urma dezafectării șinelor, tablierelor metalice aferente podurilor și a stâlpilor de iluminat din stații;
6. **Deșeuri din lemn cu conținut de substanțe periculoase** reprezentate de traversele de lemn cu conținut de creozot scoase din cale;

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

7. **Amestecuri sau fracții separate de beton, cărămizi, țigle sau materiale ceramice cu conținut de substanțe periculoase** reprezentate de traversele din beton scoase din cale, declassate, ce nu mai pot fi reutilizate în alte lucrări ale beneficiarului;
8. **Deșeuri din materiale plastice** – reprezentate în principal de resturile materialelor de construcții confecționate din plastic (tubulaturi PVC, diverse tipuri de profile etc);
9. **Deșeuri din sticlă** reprezentate de geamurile aferente clădirilor stațiilor CF ce vor fi demolate;
10. **Deșeuri de ambalaje fără conținut de substanțe periculoase** (hârtie și carton, plastic, lemn, metalice) rezultate de la diverse materiale de construcții ce vor fi furnizate în organizarea de șantier;
11. **Ambalaje contaminate cu substanțe periculoase** – (butoaie, recipiente, IBC etc.) rezultate de la diverse materiale ce vor fi furnizate în organizarea de șantier;
12. **Materiale contaminate cu ulei** rezultate în urma întreținerii utilajelor;
13. **Uleiuri uzate** rezultate de la utilajele implicate în lucrări;
14. **Amestecuri de beton, cărămizi, țigle și materiale ceramice, altele decât cele specificate la 17 01 06** reprezentate de amestecuri de materiale rezultate în urma lucrărilor de construcție și de demolare a clădirilor stațiilor CF (bucăți de cărămizi, țigle, materiale ceramice, rigips, diverse materiale de finisaj etc.);
15. **Deșeuri de electrozi de sudură** rezultate în urma lucrărilor de sudură la elementele metalice aferente căii ferate (poduri, podețe, balustrade, stâlpi etc.);
16. **Pământ și pietre cu conținut de substanțe periculoase** rezultate în urma lucrărilor de excavații realizate în terasamentul actual (piatră spartă și pământ);
17. **Nămoluri din fosele septice** rezultate de la grupurile sanitare prevăzute în organizarea de șantier.
18. **Componente periculoase demontate din echipamente casate** rezultate ca urmare a lucrărilor conexe pentru redeschiderea circulației feroviare, lucrări ce vor implica înlocuirea sistemelor și instalațiilor de semnalizare și telecomunicații de pe linia CF București Nord – Giurgiu Nord;
19. **Cabluri** rezultate ca urmare a lucrărilor conexe pentru redeschiderea circulației feroviare, lucrări ce vor implica înlocuirea cablurilor aferente sistemelor de semnalizare și telecomunicații feroviare.

În etapa de operare a proiectului vor fi generate următoarele tipuri de deșeuri:

1. **Deșeuri menajere** rezultate în stațiile CF Vidra, Comana și Grădiștea;
2. **Hârtie și carton** rezultată ca urmare a activităților de birou desfășurate în stațiile CF;

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



BAICONS IMPEX SRL



Asocierea

INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

3. **Amestecuri metalice** rezultate ca urmare a desfășurării lucrărilor de întreținere și reparații curente, realizate pe calea ferată;
4. **Materiale plastice** rezultate ca urmare a desfășurării lucrărilor de întreținere și reparații curente realizate pe calea ferată;
5. **Amestecuri de grăsimi și uleiuri de la separarea amestecurilor apă/ulei din alte sectoare decât cel specificat la 19 08 09** rezultate ca urmare a curățării separatoarelor de hidrocarburi prevăzute în punctele de descărcare a apelor pluviale colectate de pe terasamentul căii ferate.

În etapa de dezafectare a proiectului vor fi generate următoarele tipuri de deșeuri:

1. **Deșeuri municipale amestecate** rezultate din activitatea socială a personalului implicat în lucrările de dezafectare;
2. **Deșeuri municipale – hârtie și carton (fracțiune colectată separat)** – rezultate din activitatea socială a personalului implicat în lucrări;
3. **Deșeuri municipale – plastic (fracțiune colectată separat)** – rezultate din activitatea socială a personalului implicat în lucrări;
4. **Deșeuri municipale – metale (fracțiune colectată separat)** – rezultate din activitatea socială a personalului implicat în lucrări;
5. **Amestecuri metalice** - deșeuri feroase care vor rezulta în principal în urma dezafectării elementelor metalice aferente infrastructurii căii ferate: șine, poduri, stâlpi de iluminat;
6. **Lemn** rezultat ca urmare a dezafectării clădirilor stațiilor;
7. **Materiale plastice** – rezultate ca urmare a lucrărilor de demolare a stațiilor și a terasamentului căii ferate (tubulaturi PVC, diverse tipuri de profile, geogriile, geotextil etc);
8. **Sticlă** reprezentate de geamurile aferente clădirilor stațiilor CF ce vor fi demolate;
9. **Absorbanți, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei fără altă specificație), materiale lustruire, îmbrăcăminte de protecție contaminată cu substanțe periculoase** rezultate în urma întreținerii utilajelor;
10. **Alte uleiuri de motor, de transmisie și de ungere** rezultate de la utilajele implicate în lucrări;
11. **Amestecuri sau fracții separate de beton, cărămizi, țigle sau materiale ceramice cu conținut de substanțe periculoase** reprezentate de traversele din beton scoase din cale, declassate, ce nu mai pot fi reutilizate în alte lucrări ale beneficiarului;
12. **Deșeuri de ambalaje fără conținut de substanțe periculoase** (hârtie și carton, plastic, lemn, metalice) rezultate de la diverse materiale de construcții ce vor fi furnizate în organizarea de șantier;

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 127

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

13. **Ambalaje contaminate cu substanțe periculoase** – (butoaie, recipiente, IBC etc.) rezultate de la diverse materiale ce vor fi furnizate în organizarea de șantier;
14. **Amestecuri de beton, cărămizi, țigle și materiale ceramice, altele decât cele specificate la 17 01 06** reprezentate de amestecuri de materiale rezultate în urma demolării clădirilor stațiilor CF (bucăți de cărămizi, țigle, materiale ceramice, rigips, diverse materiale de finisaj etc.);
15. **Beton** rezultat ca urmare a demolării lucrărilor de artă (poduri, podețe) și a peroanelor din stații;
16. **Asfalturi, altele decât cele specificate la 17 03 01** rezultate în urma dezafectării drumurilor de acces în stații și a parcărilor aferente stațiilor;
17. **Resturi de balast cu conținut de substanțe periculoase** reprezentate de piatra spartă și substratul terasamentului căii ferate;
18. **Pământ și pietre cu conținut de substanțe periculoase** rezultate în urma lucrărilor de dezafectare a terasamentului (piatră spartă și pământ);
19. **Componente periculoase demontate din echipamente casate** rezultate ca urmare a dezafectării sistemelor și instalațiilor de semnalizare și telecomunicații CF;
20. **Cabluri** rezultate ca urmare a lucrărilor de dezafectare a cablurilor aferente sistemelor de semnalizare și telecomunicații feroviare.

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

Tabelul nr. 2-33 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
Etapă de execuție					
Deșeuri municipale amestecate	65,7	t/an	S	20 03 01	Eliminare la depozit de deșeuri autorizat
Hârtie și carton	0,1		S	20 01 01	Reciclare și valorificare
Plastic	0,1		S	20 01 39	
Metale	0,1		S	20 01 40	
Amestecuri metalice	2.904,6	t/ perioada execuție	S	17 04 07	Valorificare energetică (incinerare)
Deșeuri din lemn cu conținut de substanțe periculoase	462,8		S	17 02 04*	
Deșeuri de beton cu conținut de substanțe periculoase	3.231,6		S	17 09 03*	Tratare și valorificare
Beton	45		S	17 01 01	Tratare (concasare) și utilizare ca material de umplură

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Denumire deșeu	Cantitate estimată a fi generată	Unitate de măsură	Starea fizică*	Cod deșeu**	Modul de gestionare
Deșeuri din materiale plastice	0,5		S	17 02 03	Reciclare și valorificare
Sticlă	2,2		S	17 02 02	
Ambalaje de hârtie și carton	1,0		S	15 01 01	
Ambalaje de materiale plastice	1,0		S	15 01 02	
Ambalaje de lemn	1,0		S	15 01 03	
Ambalaje cu conținut de substanțe periculoase	1,0		S	15 02 10*	Decontaminare și valorificare
Absorbanți, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei fără altă specificație), materiale lustruire, îmbrăcăminte de protecție contaminată cu substanțe periculoase	0,1		S	15 02 02*	Eliminare prin incinerare
Alte uleiuri de motor, de transmisie și de ungere	1		S	13 02 08*	Valorificare
Amestecuri de beton, cărămizi, țigle și materiale ceramice, altele decât cele specificate la 17 01 06	1,5		S	17 01 07	Utilizare ca material de umplură
Deșeuri de la sudură	1,0		S	12 01 13	Valorificare
Pământ și pietre cu conținut de substanțe periculoase	219.796,8		S	17 05 03*	Decontaminare și reutilizare ca material de umplură realizarea terasamentului la
Nămoluri din fosele septice	73,0		SS	20 03 04	Eliminare în stații de epurare
Componente periculoase demontate din echipamente casate	4		S	16 02 15*	Eliminare prin operatori autorizați
Cabluri	26		S	17 04 11	Valorificare
Etapă de operare					
Deșeuri municipale amestecate	16,4	t/an	S	20 03 01	Eliminare la depozit de deșeuri autorizat
Hârtie și carton	0,1		S	20 01 01	Reciclare și valorificare
Amestecuri metalice	0,5		S	17 04 07	
Materiale plastice	0,1		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 ³ /an	SS	19 08 10*	Eliminare
Etapă de dezafectare					
Deșeuri municipale amestecate	32,85	t/an	S	20 03 01	Eliminare la depozit de deșeuri autorizat
Hârtie și carton	0,1		S	20 01 01	Reciclare și valorificare
Plastic	0,1		S	20 01 39	
Metale	0,1		S	20 01 40	
Amestecuri metalice	15.865	t/ perioada dezafectare	S	17 04 07	Valorificare
Lemn	462,8		S	17 02 01	

Beneficiar:
Proiectant:

Nr. pg. 129


 COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
 CNCF „CFR” SA

 Asocieria
 BAICONS IMPEX SRL

 Asocieria
 INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
 RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Denumire deșeu	Cantitate estimată a fi generată	Unitate de măsură	Starea fizică*	Cod deșeu**	Modul de gestionare
Materiale plastice	58,17		S	17 02 03	Reciclare și valorificare
Sticlă	0,1		S	17 02 02	
Absorbanți, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei fără altă specificație), materiale lustruire, îmbrăcăminte de protecție contaminată cu substanțe periculoase	0,1		S	15 02 02*	Eliminare prin incinerare
Alte uleiuri de motor, de transmisie și de ungere	1		S	13 01 08*	Valorificare
Amestecuri sau fracții separate de beton, cărămizi, țigle sau materiale ceramice cu conținut de substanțe periculoase	12.807,9		S	17 01 06*	Tratare și valorificare
Amestecuri de beton, cărămizi, țigle și materiale ceramice, altele decât cele specificate la 17 01 06	100		S	17 01 07	Tratare (concasare) și utilizare ca material de umplură
Beton	154.247,7		S	17 01 01	Tratare (concasare) și utilizare ca material de umplură
Asfalturi, altele decât cele specificate la 17 03 01	200,25		S	17 03 02	Valorificare
Resturi de balast cu conținut de substanțe periculoase	396.522,8		S	17 05 07*	Decontaminare și reutilizare ca material de umplură la alte proiecte
Pământ și pietre cu conținut de substanțe periculoase	17.200		S	17 05 03*	Decontaminare și reutilizare ca material de umplură la alte proiecte
Componente periculoase demontate din echipamente casate	1		S	16 02 15*	Eliminare prin operatori autorizați
Cabluri	6		S	17 04 11	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.

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

Proiectant:

 Asocieria
 BAICONS IMPEX SRL INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA


Nr. pg. 130



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale
2014-2020**Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA**
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

În toate etapele proiectului se va menține evidența gestiunii deșeurilor conform HG nr. 856/2002 și respectiv Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare. Modalitatea de gestionare a deșeurilor, în funcție de categoria acestora, este detaliată în tabelul următor.

Tabelul nr. 2-34 Detalii cu privire la modalitatea de gestionare a deșeurilor rezultate

Denumire deșeu	Modul de gestionare - colectare/evacuare	Observații
Deșeuri menajere (inclusiv fracțiile colectate selectiv)	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.	Se vor păstra evidențe cu cantitățile valorificate în conformitate cu prevederile Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare.
Amestecuri metalice	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.	
Deșeuri din lemn cu conținut de substanțe periculoase (traverse declassate)	Vor fi colectate și depozitate temporar în spații special amenajate, prevăzute cu materiale impermeabile și șanțuri de colectare a apelor pluviale potențial contaminate. Deșeurile vor fi preluate de către contractori autorizați în vederea eliminării prin incinerare, în instalații autorizate.	
Deșeuri de beton cu conținut de substanțe periculoase	Se vor colecta și depozita temporar în spații special amenajate, prevăzute cu materiale impermeabile și șanțuri de colectare a apelor pluviale potențial contaminate. Deșeurile vor fi preluate de către contractori autorizați în vederea decontaminării și valorificării ulterioare.	
Deșeuri de beton (traverse declassate)	Vor fi colectate și depozitate temporar, urmând să fie valorificate prin utilizarea în lucrări de consolidare ca atare sau în urma concasării ca material de umplere.	
Deșeuri din materiale plastice rezultate din demolări	Vor fi depozitate separat în zone special amenajate în frontul de lucru. Acestea vor fi preluate de către contractori autorizați în vederea valorificării.	
Deșeuri din sticlă rezultate din demolări	Vor fi depozitate separat în zone special amenajate în frontul de lucru. Acestea vor fi preluate de către contractori autorizați în vederea valorificării.	
Deșeuri ambalaje conținut substanțe periculoase de fără de	Vor fi colectate și depozitate selectiv, în vederea transportării la instalațiile de valorificare prin operatori autorizați. Excepție fac ambalajele ce sunt returnate la producător (ex: IBC-uri).	
Ambalaje conținut substanțe periculoase cu de	Vor fi colectate și depozitate selectiv, în vederea transportării la instalațiile de valorificare prin operatori autorizați. Excepție fac ambalajele ce sunt returnate la producător (ex: IBC-uri).	

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:

Asocieria
BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 131

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Denumire deșeu	Modul de gestionare - colectare/evacuare	Observații
Materiale absorbante contaminate ulei	Vor fi colectate în saci etanși și depozitate în spații special amenajate și vor fi predate operatorilor autorizați în vederea eliminării.	
Uleiuri uzate provenite de la utilajele de construcție	Vor fi colectate în recipiente închise, etichetați, depozitate într-o incintă închisă prevăzută cu platforma betonată. Vor fi predate către unități autorizate în vederea colectării și valorificării.	Se vor tine evidențe cu cantitățile predate spre valorificare în conformitate cu prevederile HG nr. 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate. Se vor respecta prevederile HG nr. 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate.
Deșeuri din construcții demolări	Vor fi colectate în containere și vor fi valorificate și eliminate prin societăți autorizate. Pot fi folosite pentru: <ul style="list-style-type: none"> valorificare locală în pavimentul drumurilor de exploatare; depunere în gropile de împrumut ajunse la cota finală de exploatare; utilizarea ca material de acoperire intermediară în cadrul depozitelor de deșeuri utilizate în zonă. 	Se vor pastra evidențe cu cantitățile valorificate în conformitate cu prevederile Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare.
Deșeuri de la sudură	Vor fi colectate în pubele acoperite amplasate în spații special amenajate și vor fi predate operatorilor autorizați în vederea eliminării.	
Nămoluri din fosele septice	Nămolurile colectate în bazinele vidanjabile care deserveșc grupurile sanitare vor fi în mod obligatoriu vidanjate și transportate de către operatori autorizați în stații de epurare din proximitate.	Se vor tine evidențe cu cantitățile vidanjate și locul de descarcare. Se vor respecta prevederile HG nr. 352/2005 privind modificarea și completarea HG nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile de descarcare în mediul acvatic a apelor uzate.
Nămoluri de la preepurarea apelor pluviale potențial contaminate cu hidrocarburi	Se vor colecta din căminele de decantare ale separatoarelor de hidrocarburi și se vor transporta prin operatori autorizați în vederea eliminării.	Se vor păstra evidențe privind cantitățile transportate. Se vor respecta prevederile Ordinului nr. 344/708 din 2004 pentru aprobarea normelor tehnice privind protecția mediului și în special a solurilor, când se utilizează nămoluri de epurare în agricultură.
Pământ și pietre cu conținut de substanțe periculoase	Se vor depozita separat pe platformele special prevăzute (impermeabilizate), prevăzute în cadrul organizării de șantier. Acestea se vor decontamina de către operatori acreditați în instalații autorizate și ulterior pot fi valorificate ca	Se vor pastra evidențe cu cantitățile valorificate în conformitate cu prevederile Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, cu

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocieria
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
 RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Denumire deșeu	Modul de gestionare - colectare/evacuare	Observații
Asfalturi	material de umplură sau ca material de acoperire în depozitele de deșeuri municipale. 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.	modificarile și completările ulterioare.
Resturi de balast cu conținut de substanțe periculoase	Se vor decontamina și vor fi reutilizate pe alte terasamente de cale ferată	
Componente periculoase demontate din echipamente casate	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).	Se vor pastra evidente cu cantitățile valorificate în conformitate cu prevederile Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare. Se vor respecta prevederile OUG nr. 5/2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice.
Cabluri	Se vor colecta și depozita separat până la predarea spre valorificare.	Se vor pastra evidente cu cantitățile valorificate în conformitate cu prevederile Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare.

Toți angajații de pe șantier vor fi instruiți cu privire la manipularea deșeurilor precum și la modul de sortare a acestora pe categorii, în containerele special prevăzute pentru fiecare categorie de deșeu.

Materialele de cale rezultate din lucrare vor fi sortate pe tipuri de către Antreprenor în prezența Beneficiarului, care va decide în conformitate cu Norma tehnică feroviară NTF nr. 71-002:2006 aprobată prin Ordinul MTCT nr. 1403/2006 privind aprobarea Normei tehnice feroviare "Infrastructura feroviară. Reutilizarea materialelor de cale recuperate în urma lucrărilor de întreținere și reparație a căii.":

- ⊗ materiale semibune;
- ⊗ materiale uzate;
- ⊗ materiale de clasă - deșeuri.

Toate materialele rezultate din lucrare și care nu mai pot fi folosite la alte lucrări (deșeuri) sunt proprietatea Beneficiarului și acesta va dispune modul de valorificare și procedura financiară în relația cu Antreprenorul, în baza unei convenții ce se va încheia ulterior.

Beneficiar:

 COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
 CNCF „CFR” SA

Proiectant:

 Asocieria
 BAICONS IMPEX SRL


INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Procedura de lucru va fi stabilită de comun acord între Beneficiar și Antreprenor. Antreprenorul va ține evidența deșeurilor conform H.G. nr. 856/2002 și Legii nr. 211/2011, cu modificările și completările ulterioare.

Norma tehnică feroviară se referă la următoarele componente ale căii: șine, traverse din lemn și beton, material mărunț de cale, aparate de cale și piatra spartă. Totodată norma stabilește și domeniul de reutilizare pentru fiecare dintre componentele căii în funcție de starea lor. Astfel, materialele scoase din cale vor fi colectate pe categorii de produse, verificate și repartizate în funcție de rezultatul verificărilor.

Componentele căii se pot reutiliza astfel:

- ⊗ șinele de cale ferată semibune și recondiționate vor fi reutilizate pentru întreținerea și reparații la linii, iar șinele declasate sunt valorificate ca fier vechi;
- ⊗ traversele de lemn semibune și reparate se vor reutiliza în triaje și ateliere, iar cele declasate se vor valorifica energetic în fabrici de ciment autorizate;
- ⊗ traverse de beton semibune și reparate se vor reutiliza pe liniile secundare, triaje și ateliere, iar traversele declasate se vor reutiliza pentru lucrări de consolidări, apărări de maluri, drumuri provizorii de acces, fundații;
- ⊗ aparatele de cale și materialul mărunț de cale semibune și recondiționate se reutilizează, iar cel declasat se valorifică ca fier vechi;
- ⊗ piatra spartă recuperată, curată, se reintroduce în cale, iar deșeurile de ciur se reutilizează ca material pentru substratul căii sau la alte construcții;
- ⊗ pământul și pietrișul rezultate din săpătură se vor reutiliza la drumuri locale sau se vor depozita în locuri acceptate de autoritățile locale.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

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.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

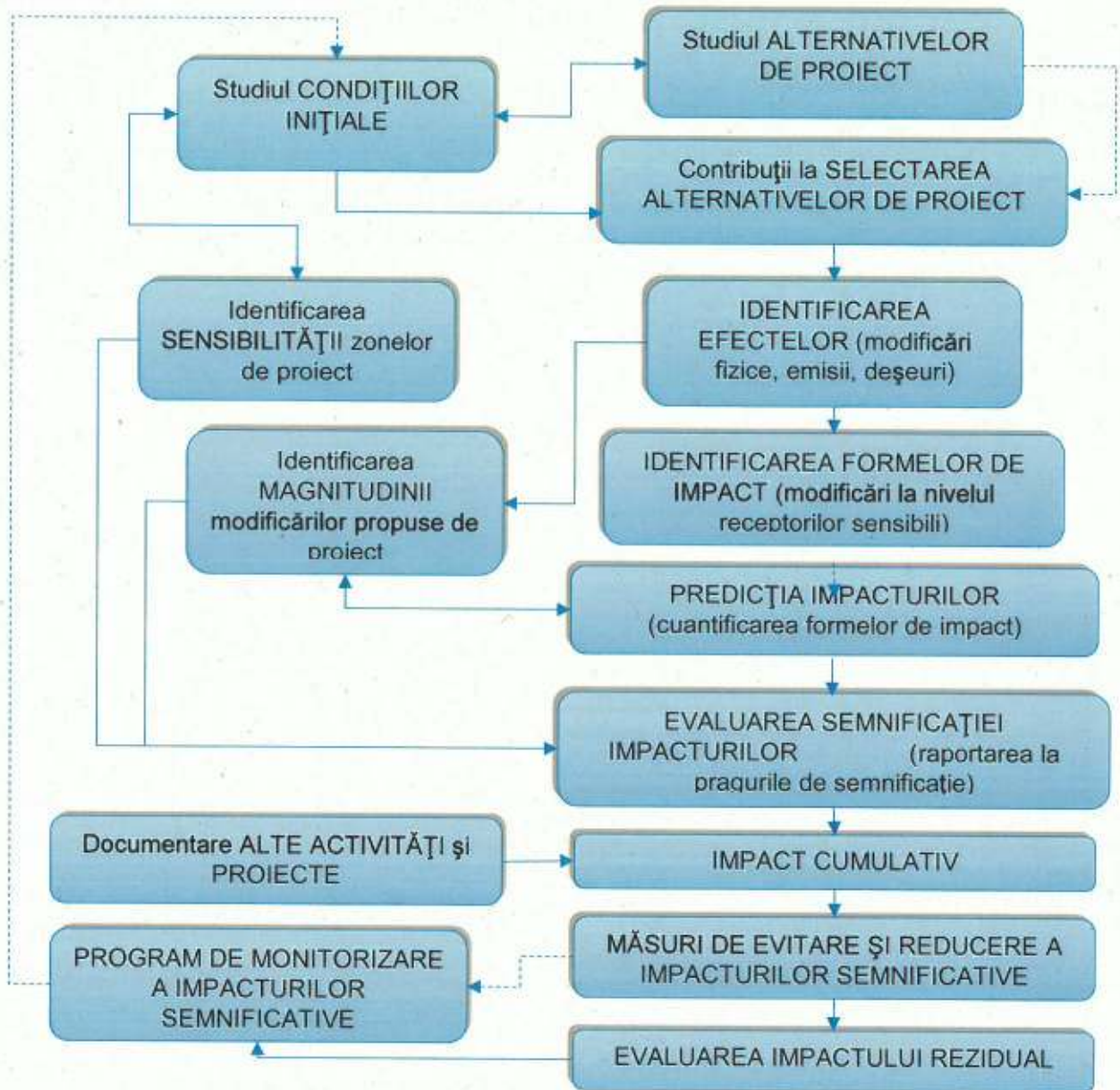


Figura nr. 3-1 Cadrul conceptual de evaluare a impactului asupra mediului

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

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.

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.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

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 de asemenea 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);
- Potențialul cumulativ (da/nu);
- 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);

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

- 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.
	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 componente de mediu analizate.
	Nu	Nu există riscul ca acest impact să producă, alături de alte impacturi, modificări mai mari la nivelul componente 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.
	Transfrontalier	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 (Atenție! 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.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Parametru de evaluare	Variabilele parametrilor de evaluare	Descrierea caracteristicilor variabilelor parametrilor de evaluare
	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.
	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 „opinie expertului” pentru toate formele de impact identificate.

Clasele de impact utilizate în prezentul raport sunt:

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERoviARE PE POD PESTE RĂUL ARGHEȘ, ÎNTRU VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

- Impact semnificativ (negativ/ pozitiv);
- Impact moderat (negativ/ pozitiv);
- Impact redus (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 cu ajutorul matricei prezentate în tabelul următor.

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

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 141



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale
2014-2020Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎN TRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

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

Semnificația impactului	Magnitudinea modificării										
	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 zonei	Foarte mare	Semnificativ negativ	Semnificativ negativ	Semnificativ negativ	Moderat negativ	Fără impact	Moderat pozitiv	Moderat pozitiv	Semnificativ pozitiv	Semnificativ pozitiv	Semnificativ pozitiv
	Mare	Semnificativ negativ	Semnificativ negativ	Moderat negativ	Moderat negativ	Fără impact	Redus pozitiv	Moderat pozitiv	Semnificativ pozitiv	Semnificativ pozitiv	Semnificativ pozitiv
	Moderată	Semnificativ negativ	Moderat negativ	Moderat negativ	Redus negativ	Fără impact	Redus pozitiv	Moderat pozitiv	Moderat pozitiv	Moderat pozitiv	Semnificativ pozitiv
	Mică	Moderat negativ	Moderat negativ	Redus negativ	Redus negativ	Fără impact	Redus pozitiv	Redus pozitiv	Redus pozitiv	Moderat pozitiv	Moderat pozitiv
	Foarte mică	Moderat negativ	Redus negativ	Redus negativ	Redus negativ	Fără impact	Redus pozitiv	Redus pozitiv	Redus pozitiv	Redus pozitiv	Moderat 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 moderat	Sunt necesare măsuri de reducere a impactului.
	Impact negativ redus	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 redus	Orice măsură ce poate conduce la extinderea/ multiplicarea efectelor
	Impact pozitiv moderat	
	Impact pozitiv semnificativ	

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂMIN FERATE
CNCF „CFR” S.

Proiectant:

Asocierea
BAICONS IMPEX SRL
INGENIERIA ESPECIA

DA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 142

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.

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.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

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.

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

3.11 SCHIMBĂRI CLIMATICE

Schimbările climatice (creșterea temperaturii, modificări ale precipitațiilor, scăderea straturilor de zăpadă și gheață) au loc la nivel global și în Europa, iar unele dintre modificările observate au stabilit recorduri în ultimii ani. Schimbările climatice observate au condus deja la o gamă largă de efecte asupra sistemelor de mediu și asupra societății, efecte importante fiind preconizate și în viitor. Schimbările climatice pot conduce la creșterea vulnerabilităților existente și la adâncirea dezechilibrelor socio-economice în Europa. Măsuri de reducere și adaptare la efectele schimbărilor climatice sunt necesare în numeroase domenii, acestea putând contribui la scăderea pagubelor produse de dezastrele naturale și alte efecte ale schimbărilor climatice.

În cadrul proiectului a fost realizată o „Analiză a vulnerabilității proiectului față de schimbările climatice”, pe baza cerințelor 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 metodologiei „Understanding Climate Change Vulnerability and Risk Assessment, Romania Water Projects”, elaborată de Jaspers în anul 2017, cerințele acestora fiind aplicate pentru proiectul analizat în funcție de relevanță și datele disponibile.

Conform ghidului, în cadrul evaluării au fost parcurse următoarele etape:

1. **Identificarea sensibilității proiectului din punct de vedere climatic** – a presupus identificarea sensibilității în raport cu o serie de variabile climatice și efecte secundare/ riscuri legate de climă. Sensibilitatea proiectului în raport cu variabilele climatice a fost evaluată din punct de vedere al componentelor proiectului, respectiv: bunuri și procese, intrări (apă, energie, altele), ieșiri (produse, piețe, cererea cumpărătorilor) și legături de transport;
2. **Evaluarea expunerii proiectului** – a fost realizată atât din punct de vedere al condițiilor climatice actuale, cât și al celor viitoare în zona de implementare a proiectului. De asemenea

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

- este important de identificat și de înțeles, expunerea diferită din punct de vedere al frecvenței și intensității a unor zone geografice la efectele schimbărilor climatice;
3. **Analiza vulnerabilității** – a constat în identificarea variabilelor/ hazardelor climatice care pot avea impact asupra proiectului, pe baza sensibilității și expunerii proiectului, atât pentru condițiile actuale, cât și pentru cele viitoare. Acest lucru s-a realizat cu ajutorul unei matrici, în care Vulnerabilitatea = Sensibilitatea * Expunerea;
 4. **Evaluarea riscului** – s-a realizat pe baza analizei vulnerabilităților prin identificarea riscurilor și oportunităților asociate vulnerabilităților ridicate și medii. Aceasta a constat în evaluarea probabilității și magnitudinii consecințelor efectelor asociate cu hazardele identificate în etapa 2, precum și evaluarea importanței riscului pentru succesul proiectului;
 5. **Identificarea opțiunilor de adaptare** – a constat în identificarea acelor măsuri care răspund vulnerabilităților și riscurilor identificate în etapele anterioare;
 6. **Evaluarea opțiunilor de adaptare** – a fost realizată din punct de vedere al costurilor pentru fiecare dintre măsurile propuse.

Analiza de sensibilitate presupune identificarea sensibilității proiectului în raport cu o serie de variabile climatice și efecte secundare / pericole privind clima. Sensibilitatea proiectului în relație cu variabilele climatice trebuie să fie realizată la nivel de componente, respectiv: bunuri și procese, intrări (apă, energie, etc.), ieșiri (produse, piețe, cerințe ale consumatorilor) și legături de transport. În concordanță cu prevederile ghidurilor au fost utilizate următoarele clase de sensibilitate:

- sensibilitate ridicată: variabilele climatice / hazardele legate de climă pot avea un impact semnificativ asupra bunurilor și proceselor, intrări, ieșiri și legături de transport;
- sensibilitate medie: variabilele climatice / hazardele legate de climă pot avea un impact minim asupra bunurilor și proceselor, intrărilor și ieșirilor sau altor legături de transport;
- sensibilitate scăzută: variabilele climatice / hazardele legate de climă pot avea un impact minim asupra bunurilor și proceselor, intrărilor și ieșirilor sau altor legături de transport;
- fără sensibilitate: variabilele climatice / hazardele legate de climă nu au impact asupra componentelor proiectului.

Analiza expunerii trebuie realizată din punct de vedere al condițiilor climatice actuale, cât și a celor viitoare. De asemenea, este importantă identificarea și înțelegerea intensității și frecvenței diferitelor expuneri la efectele schimbărilor climatice pentru proiectele cu diferite localizări geografice.

Analiza vulnerabilității constă în identificarea variabilelor climatice sau a hazardelor legate de climă care pot avea un impact asupra proiectului, ținând cont de sensibilitate și expunere, atât pentru condițiile actuale, cât și pentru cele viitoare. Analiza vulnerabilității a fost realizată utilizând matricea din tabelul următor, în care Vulnerabilitatea = Sensitivitate x Expunere.

Tabelul nr. 3-3 Matricea de clasificare a vulnerabilității

	Expunere			
	Fără	Scăzută	Medie	Ridică

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Senzitivitate	Fără				
	Scăzută				
	Medie				
	Ridicată				

Legendă:

Vulnerabilitate	Fără	Scăzută	Medie	Ridicată
-----------------	------	---------	-------	----------

Analiza riscurilor se bazează pe analiza vulnerabilităților și se focalizează pe identificarea riscurilor și a oportunităților asociate cu vulnerabilitățile medii sau ridicate. Aceasta constă în analiza probabilității și magnitudinii consecințelor efectelor asociate cu hazardul identificat în etapa a 2-a, în același timp cu analiza importanței riscului în succesul proiectului. Matricea utilizată pentru analiza riscurilor este prezentată detaliat în tabelul următor.

Tabelul nr. 3-4 Matricea clasificării riscurilor (cadrul general al clasificării)

			Magnitudinea consecințelor (M)				
			Nesemnificativ	Minor	Moderat	Major	Catastrofal
			1	2	3	4	5
Probabilitatea de apariție	Rar	1	1	2	3	4	5
	Improbabil	2	2	4	6	8	10
	Moderat	3	3	6	9	12	15
	Probabil	4	4	8	12	16	20
	Aproape sigur	5	5	10	15	20	25

Nivelul de risc:

	Foarte mare
	Ridicat
	Moderat
	Scăzut

Identificarea opțiunilor de adaptare la schimbările climatice constă în identificarea acelor măsuri care răspund la vulnerabilitățile climatice și riscurile care au fost identificate prin aplicarea pașilor anteriori.

Rezultatele detaliate ale evaluării sunt prezentate în cadrul acestui raport în capitolele 5 și 7.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

4 ANALIZA ALTERNATIVELOR REZONABILE

4.1 ALTERNATIVA „0”

Varianta nerealizării investiției (alternativa 0) presupune menținerea liniei de cale ferată și a anexelor în starea actuală fără implementarea proiectului. 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;
- 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. Accesul dificil (măsurat în timp și cost) spre zonele cu funcțiuni economice, rezidențiale sau de agrement ale unei regiuni face ca acea regiune să fie mai puțin atractivă atât pentru mediul de afaceri, cât și pentru populație. Costurile mari de transport al mărfurilor (fie că vorbim de materii prime, semifabricate sau de produse finite) și deplasarea în condiții dificile a persoanelor într-o anumită zonă sunt factori ce descurajează investițiile economice și conduc la declinul treptat al acelei zone¹. În prezent (scenariul Fără Proiect) cererea de transport pentru coridorul București-Giurgiu, aferentă modului de transport feroviar, utilizează ruta alternativă Videle, ceea ce generează costurile suplimentare de transport, cu impacturi negative asupra utilizatorilor și mediului. O analiză a timpilor de parcurs evidențiază beneficiile importante ale implementării proiectului în ceea ce privește reducerea timpilor de parcurs. Astfel, pentru pasageri durata de parcurs scade cu peste 60% pentru relația București Nord – Giurgiu, de la 3,15 ore la 1,27 ore, în timp ce pentru transportul de mărfuri reducerea este de 30%.

¹ Consiliul Concurenței, 2013, Investigația Sectorială pe piața lucrărilor de construcții de drumuri și autostrăzi

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



2. Din punctul de vedere al impactului asupra mediului social putem lua în considerare mai multe aspecte. Pe de o parte traficul rutier actual se derulează pe DJ411A, DJ412A, DN5A, drumuri care traversează intravilanele a numeroase localități. Traficul rutier intens în interiorul localităților reprezintă un factor de risc major din punct de vedere al producerii de accidente, dar și un impact semnificativ asupra nivelului de zgomot și asupra calității aerului din aceste localități. Pe de altă parte, conform Studiului de Fezabilitate, "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 estimări privind forța de muncă ocupată prin realizarea investiției". 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 simplu și rapid de deplasare către orașe. Ca urmare, menținerea traficului auto intens în interiorul localităților trebuie echivalată cu menținerea unui **impact negativ semnificativ asupra mediului social**.

4.2 ALTERNATIVE IDENTIFICATE ȘI STUDIAȚE

În cadrul Studiului de pre-Fezabilitate al proiectului au fost analizate două **alternative de construcție**, reprezentând construirea unei linii simple (alternativa I) sau a unei linii simple cu o infrastructură care să permită dublarea liniei pe viitor (alternativa II).

Alegerea variantei de traseu s-a bazat pe analiza multi-criterială în trei etape distincte (analiza alternativelor, analiza variantelor și analiza amplasării punctului de oprire). Criteriile care au stat la baza AMC au fost din domeniile financiar (costuri de investiție, exproprieri, cheltuieli de dublare, cheltuieli de întreținere), protecția mediului și execuție a lucrării (durata și timpul necesar dublării, folosirea traseului existent).

În tabelul de mai jos se regăsește analiza comparativă a celor două alternative, realizată în cadrul Studiului de fezabilitate, pe baza criteriilor prezentate mai sus.

Tabelul nr. 4-1 Analiza comparativă a celor două alternative de construcție studiate

Alternativa I: linie de cale ferată simplă	Alternativa II: linie de cale ferată dublă de viitor
Cost de investiție mai redus	
Exproprieri cu o valoare mai redusă	
	Cheltuieli cu dublarea în perspectivă mai reduse
Impact asupra mediului mai redus	
Durată de execuție mai redusă (24 luni, față de 30 luni)	
	Timp mai redus necesar dublării în perspectivă (18 luni față de 24 luni)

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

În scenariul fiecărei alternative au fost analizate trei variante de traseu, în funcție de amplasarea podului peste râul Argeș:

- **Varianta 1** – urmărește traseul vechi al căii ferate existente, realizat în 1869, exploatat până în august 2015;
- **Varianta 2** – se dezvoltă pe traseul proiectat în 1987 pentru Amenajarea râului Argeș;
- **Varianta 3** – urmărește traseul proiectat pentru Amenajarea râului Argeș (pe malul stâng spre București) cu revenire pe traseul vechi al căii ferate existente (pe malul drept spre Giurgiu).

În tabelul de mai jos se regăsește analiza comparativă a avantajelor celor 3 variante de traseu, realizată în cadrul Studiului de fezabilitate.

Tabelul nr. 4-2 Analiza comparativă a celor trei variante de traseu studiate

Varianta 1 - pod pe amplasamentul liniei vechi existente	Varianta 2 - pod pe amplasamentul liniei noi existente	Varianta 3 - pod pe amplasamentul deviat al liniei existente
	cost de execuție cel mai redus dintre cele trei variante	
		volum de exproprieri redus
	costuri reduse cu dublarea în perspectivă	
impact redus asupra mediului cel mai ridicat grad de refolosire a traseului existent		impact redus asupra mediului
		impact redus asupra populației

Fiecare variantă a fost la rândul ei analizată prin prisma a trei subvariante de amplasare a punctului de oprire Grădiștea:

- a – pe terasamentul căii ferate, jos la revenirea pe terasamentul existent (POJ);
- b – pe terasament la capătul viaductului (POT);
- c – sus, pe viaductul de acces, în dreptul gării existente (POS).

De asemenea, în tabelul de mai jos se regăsește analiza comparativă a avantajelor aferente celor 3 subvariante, realizată în cadrul Studiului de fezabilitate.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Tabelul nr. 4-3 Analiza comparativă a celor trei subvariante studiate

Subvarianta a POJ	Subvarianta b POT	Subvarianta c POS
	cost de execuție cel mai redus dintre cele trei variante	
		distanță minimă de parcurs pentru pasageri
	costuri de întreținere minime, dintre cele trei soluții propuse	

Variantele supuse analizei respectă cerințele impuse de Compania Națională Administrația Canalelor Navigabile și Compania Națională de Administrare a Infrastructurii Rutiere pentru a asigura respectarea gabaritului de navigație de 11,5 m pentru canalul Argeș, conform proiectului existent, respectiv asigurarea gabaritului de trecere de minim 5 m necesar pentru DN5A, în dreptul actualei gări Grădiștea.

În figura următoare sunt prezentate spațial cele 3 variante de traseu studiate.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



BAICONS IMPEX SRL



Asocierea

INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERUVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGHEȘ, ÎNȚRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

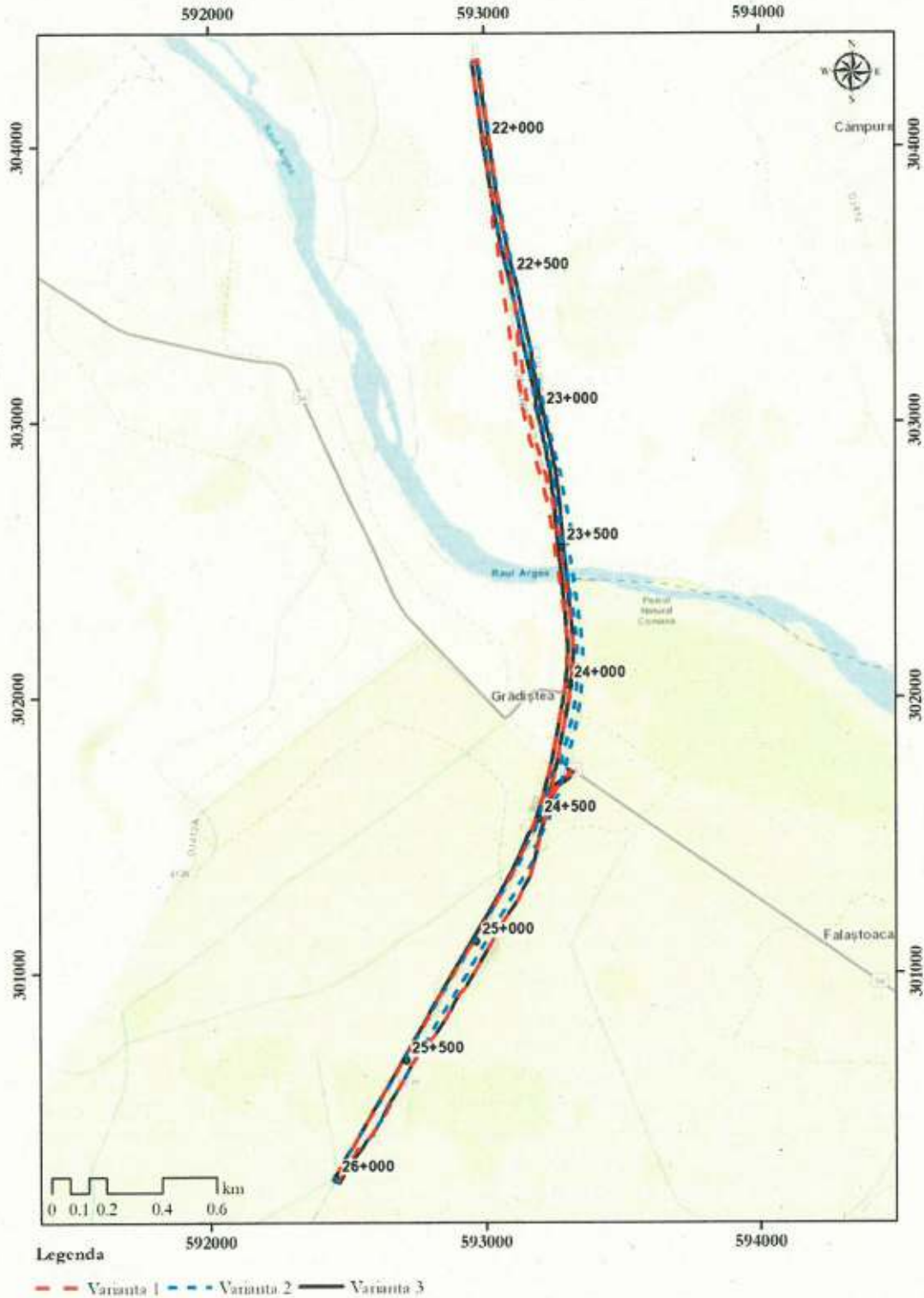


Figura nr. 4-1 Variantele de traseu analizate

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocieria
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

4.3 ALTERNATIVA SELECTATĂ

Varianta 3 de traseu s-a dovedit a fi, comparativ cu celelalte două variante, cea mai eficientă din punctul de vedere al suprafețelor exproprierilor necesare, al impactului redus asupra mediului și populației umane.

Varianta avizată în mod favorabil de către beneficiar în urma analizei a fost **Alternativa „I” (linie simplă), varianta „3” de traseu și soluția „b”**, adică redeschiderea circulației feroviare peste râul Argeș pe traseul deviat (de pe linia proiectată în 1987 pe traseul căii ferate existente realizat în 1869), soluția Punct Oprește pe Terasament (POT), linie simplă. Varianta 3, comparativ cu celelalte două variante analizate s-a dovedit a fi cea mai eficientă în ceea ce privește suprafața exproprierilor necesare, impactul redus asupra mediului, dar și a populației umane. Varianta 3.b prezintă o îmbunătățire față de varianta 1.b prin faptul că pe zona podului, pe cele trei deschideri tip GZCJ, linia este în aliniament, în varianta 1.b, pe cea de a doua deschidere de 70 m adiacentă podului central de 145 m (la ieșirea către Giurgiu) făcându-se trecerea de la aliniament la curba de racordare, o treime din curbă fiind situate. Practic, o treime din curba de racordare este situată pe pod.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 152



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

5 DESCRIEREA ASPECTELOR RELEVANTE ALE STĂRII ACTUALE A MEDIULUI

5.1 APA/CORPURI DE APĂ

5.1.1 Apă de suprafață

Cele mai apropiate cursuri de apă de suprafață cadastrate față de proiectul analizat sunt reprezentate de râurile: **Sabar** (cod cadastral X_1.24), **Argeș** (cod cadastral X_1), **Neajlov** (cod cadastral X_1.23), **Gurban** (cod cadastral X_1.23.13) și **Balta Comana** cod ROLW10.1.23_B1.

Dintre acestea, râurile Sabar, Argeș, Neajlov și Gurban sunt intersectate de traseul căii ferate. Balta Comana nu este intersectată de calea ferată, aflându-se la aproximativ 620 metri vest de limita de construcție a proiectului. În figura de mai jos sunt reprezentate cursurile de apă de suprafață din zonă, în raport cu suprafața de implementare a proiectului.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 153

**Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**



Legendă

-  Ax CF
-  Râuri
-  Ampriză
-  Lacuri

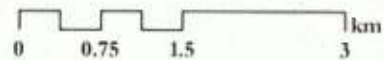


Figura nr. 5-1 Localizarea proiectului în raport cu apele de suprafață

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



BAICONS IMPEX SRL



Asocierea

INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Cursurile de apă prezentate mai sus sunt cuprinse în patru corpuri de apă distincte, în conformitate cu desemnările Administrației Naționale „Apele Române”. Tabelul următor prezintă corespondența dintre cursurile de apă menționate și corpurile de apă în care sunt acestea cuprinse.

Tabelul nr. 5-1 Corespondența între cursurile de apă și corpurile de apă intersectate de proiect

Curs de apă	Cod cadastral	Corp de apă corespondent	Cod al corpului de apă
Sabar	X_1.24	Sabar: Vârteju – confluența Argeș	RORW10.1.24_B3
Argeș	X_1	Argeș: sector aval ac. Mihăilești – amonte confluența Dâmbovița	RORW10.1_B6
Neajlov	X_1.23	Neajlov: aval Balta Comana – confluența Argeș	RORW10.1.23_B4
Gurban	X_1.23.13	Gurban ²	RW10.1.23.13_B1
-	-	Balta Comana	ROLW10.1.23_B1

Sabar

Râul Sabar (cod cadastral X_1.24) are o lungime de 174 km, fiind afluent de stânga al râului Argeș. Drenează o suprafață de aproximativ 1345 km², având o altitudine medie a bazinului de 175 m, cu o pantă medie a suprafeței acestuia de 2 ‰, cu un coeficient de sinuozitate de 1,49.

Corpul de apă **Sabar: Vârteju – confluența Argeș** are tipologia RO19a (sector de curs de apă situat în zona de câmpie). Din punct de vedere al evaluării realizată de ANAR în anul 2013 pentru Planul de Management Actualizat al Bazinului Hidrografic Argeș-Vedea, acesta a fost stabilit ca un corp de apă care nu este puternic modificat, cu stare ecologică moderată și stare chimică bună.

Argeș

Râul Argeș are o lungime de 350 km, făcând parte din bazinul hidrografic Argeș – Vedea. De la izvor și până în zona municipiului Pitești, râul Argeș are o direcție de curgere nord-sud, drenând mai întâi pantele sudice ale Munților Făgăraș, străbate apoi Muscelele Argeșului și Dealurile Argeșului, iar după ce separă Piemontul Cotmeana (în vest) de Piemontul Căndești (în est), intră în câmpie, unde udă multe subunități din Câmpia Română., drenând o suprafață de peste 12.550 km², având o altitudine medie a bazinului de 379 m și o pantă medie a suprafeței bazinului de 6 ‰ având un coeficient de sinuozitate de 1,52. De la zona de izvorăre din Munții Făgăraș și până

² Râul Gurban 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, râul Gurban nu mai figurează ca un corp de apă distinct, iar starea ecologică și chimică a acestuia nu a mai fost evaluată.

Beneficiar:COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA**Proiectant:**Asocieria
BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

la vărsare, în fluviul Dunărea, Argeșul străbate zone forestiere, pășuni, terenuri agricole, suprafețe incluse în intravilanul unor localități.

Secțiunea râului Argeș din zona proiectului analizat corespunde corpului de apă **Argeș: sector aval ac. Mihăilești – amonte confluența Dâmbovița**, având codul RORW10.1_B6. Tipologia acestui corp de apă este RO10 (sector de curs de apă situat în zona de câmpie). Din punct de vedere al evaluării realizată de ANAR în anul 2013 pentru Planul de Management Actualizat al Bazinului Hidrografic Argeș – Vedea, fiind stabilit ca un corp de apă puternic modificat, cu potențial ecologic moderat și stare chimică bună.

Principala presiune din punct de vedere al poluării asupra corpului de apă **Argeș: sector aval ac. Mihăilești – amonte confluența Dâmbovița** identificată în cadrul Planului de Management Actualizat al BH Argeș – Vedea este poluarea industrială din surse punctiforme.

Neajlov

Râul Neajlov, cod cadastral **cod cadastral X_1.23** izvorăște din Câmpia Piteștilor, la extremitatea estică a orașului **Pitești** și se varsă în râul Argeș în apropiere de Comana fiind afluent de dreapta al acestuia. Acesta are o lungime de 186 km, drenează o suprafață de aproximativ 3720 km², având o pantă medie a suprafeței bazinului hidrografic de 2 ‰, cu un coeficient de sinuzitate de 1,47.

În zona proiectului, Administrația Națională „Apele Române” a desemnat corpul de apă **Neajlov: aval Balta Comana – confluența Argeș** având codul RORW10.1.23_B4. Tipologia acestui corp de apă este RO10 (sector de curs de apă situat în zona de câmpie). Din punct de vedere al evaluării realizată de ANAR în anul 2013 pentru Planul de Management Actualizat al Bazinului Hidrografic Argeș-Vedea, fiind stabilit ca un corp de apă care nu este puternic modificat, cu stare ecologică moderată și stare chimică bună.

Gurban

Ultimul râu analizat ce se regăsește în zona proiectului este **râul Gurban**, cod cadastral **cod cadastral X_1.23.13**. Acesta are o lungime de 11 km, fiind afluent de dreapta al râului Argeș. Drenează o suprafață de aproximativ 72 km², 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.

Râul Gurban a fost desemnat corp de apă exclusiv în cadrul primului ciclu de management realizat de ANAR, fiind denumit **Gurban** și având codul **RW10.1.23.13_B1**. Tipologia acestui corp de apă era desemnată ca RO20a (sector de curs de apă situat în zona de câmpie). Din punct de vedere al evaluării realizată de ANAR pentru primul ciclu de management, acesta era un corp de apă care nu este puternic modificat, cu stare ecologică moderată și stare chimică bună. Este important de menționat faptul că în cadrul ciclului II de management, în cadrul căruia a fost elaborat Planul de management actualizat pentru spațiul hidrografic Argeș – Vedea, râul Gurban nu a mai fost menținut ca și corp de apă, iar starea sa nu a mai fost evaluată.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Balta Comana

Ultimul corp de apă de suprafață din zona proiectului analizat este reprezentat de **Balta Comana** cod **ROLW10.1.23_B1**. Acest corp de apă este de tip lac natural, având o suprafață de 1200 ha și un volum total de 6 mil. m³. Din punct de vedere al evaluării realizată de ANAR în anul 2013 pentru Planul de Management Actualizat al Bazinului Hidrografic Argeș-Vedea, acest corp de apă a fost stabilit ca având stare ecologică moderată și stare chimică bună.

5.1.2 Apă subterană

Conform „Planului de Management al Spațiului Hidrografic Argeș-Vedea”, amplasamentul face parte din bazinul hidrografic cu **ordin cadastral VII – Argeș-Vedea** intersectând următoarele corpuri de apă subterană: *ROAG03 Colentina, ROAG05 Lunca și terasele râului Argeș, ROAG12 Estul Depresiunii Valahe, ROAG11 București-Slobozia*. Amplasamentul se suprapune și peste un corp de apă subterană aparținând Bazinului Hidrografic Dobrogea Litoral: *RODL06 Platforma valahă*.

În figura următoare sunt reprezentate corpurile de apă subterană din zona proiectului.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

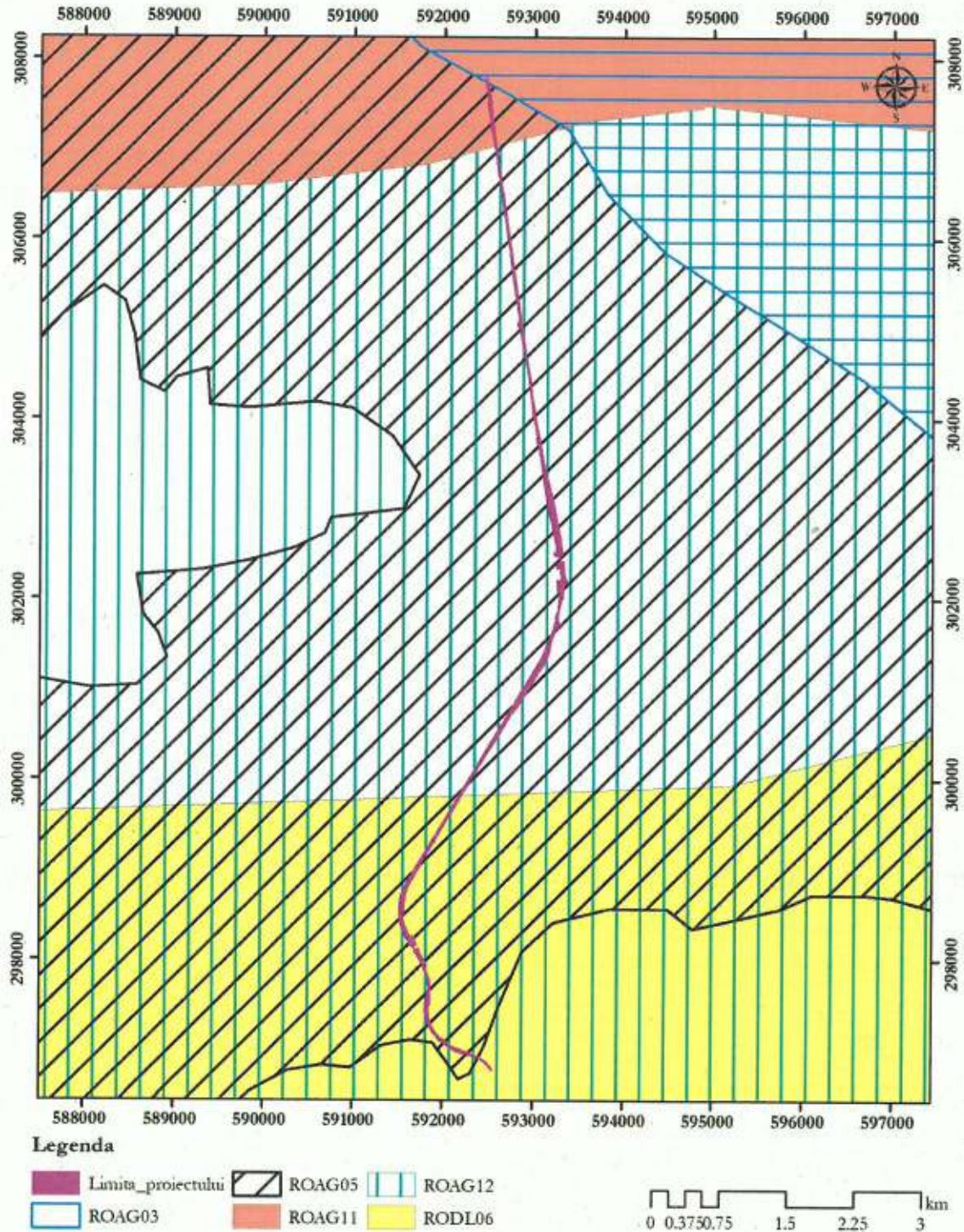


Figura nr. 5-2 Corpurile de apă subterană din zona amplasamentului

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
 CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
 BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 158



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Corpul ROAG03 "Colentina". Corpul de apă subterană freatică este de tip poros permeabil și este cantonat în depozitele Pleistocenului superior (Pietrișurile de Coletina). Acviferul freatic cantonat în pietrișuri și nisipuri se dezvoltă în interfluviul Argeș-Dâmbovița-Sabar-Pasărea.

Pe măsura deplasării către nord se remarcă o reducere a orizontului de pietrișuri și nisipuri, astfel încât la nord de linia Otopeni-Ștefănești-Afumați acest orizont nu mai poate fi identificat.

Depozitele superficiale trec gradat într-un nisip fin ruginiu și apoi într-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.

Pietrișurile de Colentina sunt intercalate între depozitele de loessoide și reprezintă aluvunile vechi ale râului Argeș.

Conform datelor unor foraje săpate în acest orizont acvifer, pe dreapta Dâmboviței, argila care acoperă nisipurile cu pietrișuri nu are dezvoltare continuă rămânând, pe alocuri, sub formă de lentile.

Pe o linie cu direcția NV-SE, care trece prin centrul orașului București, acest orizont are o ușoară înclinare patul acestuia plasându-se de la cota de 42 m în nord-vestul capitalei la cota de 32 m, în sectorul est-sud-est.

Acest corp de apă subterană este în **stare bună** din punct de vedere cantitativ și din punct de vedere chimic, conform Planului de Management al Spațiului Hidrografic Argeș-Vedea. Totuși, conform PMSH Argeș – Vedea, pentru acest corp de apă au fost identificate depășiri ale standardului de calitate pentru azotați, fosfați și cloruri.

Corpul ROAG05 "Lunca și terasele râului Argeș". Corpul de apă subterană freatică este de tip poros permeabil și se dezvoltă în depozitele de vârstă cuaternală din lunca și terasele râului Argeș. Adâncimea nivelului piezometric în zona de studiu este curpînsă între 0-4 m.

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 cursul mediu și inferior sectoarele în care acviferul freatic este protejat alternează cu sectoarele neprotejate în funcție de condițiile morfo-hidrografice ale albiei râului și de panta lui de scurgere. În aceste două sectoare se poate considera că acviferul este parțial protejat împotriva poluării, prin existența unui strat de argile, silturi argiloase sau nisipuri siltice, care nu depășesc 4-5 m grosime decât pe unele terase mai înalte.

Secțiunea hidrogeologică executată prin forajele Stației hidrogeologice de ordinul I Călugăreni aparținând Rețelei Hidrogeologice Naționale arată că, din punct de vedere litologic, depozitele holocene, ce cantonează acviferul freatic, sunt alcătuite din nisipuri, nisipuri cu pietrișuri, nisipuri cu pietrișuri și bolovănișuri, cu intercalații lentiliforme de argile, argile nisipoase, argile cu

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 159

concrețiuni calcaroase. Se remarcă prezența depozitelor loessoide, la partea superioară a depozitelor, în special în versantul stâng al Neajlovului.

Datorită lipsei unor orizonturi impermeabile sau a dezvoltării discontinue a acestora la partea superioară a depozitelor, se constată un grad ridicat de vulnerabilitate la poluare.

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.

În forajele executate la Fălăștoaca (est de localitatea Comana) s-au obținut debite de la 2,18 l/s, la 10 l/s, pentru denivelări cuprinse între 2,25 m, respectiv 1,50 m.

În unele zone stratul acvifer freatic se află în contact direct cu acviferul de medie adâncime, iar în alte zone cele două strate sunt separate printr-un complex argilos.

Acviferul freatic și de medie adâncime constituie surse de alimentare cu apă pentru localitățile și unele obiective economice din zonă.

Acest corp de apă subterană prezintă o stare **bună** din punct de vedere cantitativ. Starea chimică actuală a corpului de apă este evaluată ca fiind **slabă**, Planul de management al SH Argeș – Vedea prezentând depășiri ale valorilor limită pentru amoniu, azotați, fosfor și clor. Conform PMSH Argeș-Vedea, corpul de apă subterană ROAG05 este identificat ca având risc de neatingere a stării calitative bune până în anul 2021. Ca urmare a acestei situații, în cadrul PMSH Argeș-Vedea, pentru acest corp de apă, au fost stabilite măsuri suplimentare de realizare a unor proiecte de cercetare prin care să se evalueze natura și cantitatea poluanților din sol și subsol, precum și mecanismele de transfer și de degradare prin mediul subteran.

Corpul ROAG12 "Estul Depresiunii Valahe". Acest corp de apă subterană de adâncime 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. Acest corp de apă are o suprafață de 42.768 km², este de tip poros și se încadrează în **starea bună** din punct de vedere chimic și cantitativ. În PMSH Argeș – Vedea, pentru acest corp de apă sunt menționate depășiri ale valorilor prag pentru azotați, amoniu și clor, însă pe o suprafață redusă a corpului de apă.

Corpul ROAG11 "București – Slobozia". Este un corp de apă subterană freatică de tip poros permeabil cantonat în acviferul de medie adâncime, sub presiune și 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 corp de apă freatică este situat în zona orașului București la adâncimi cuprinse între 20 - 42 m. Din punct de vedere chimic, aceste ape se încadrează în limitele de potabilitate, dar prezintă valori ridicate ale durtății totale (> 30°G). Conductivitatea hidraulică a acestui orizont acvifer, în zona orașului București, este de 3-8 m/zi, iar transmitivitățile variază în limite cuprinse între 30-120 m²/zi.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Acest corp de apă subterană este în **stare bună** din punct de vedere cantitativ și din punct de vedere chimic. Totuși, PMSH Argeș – Vedea menționează depășiri ale valorilor prag la amoniu și fosfați pentru acest corp de apă.

Corpul RODL06 "Platforma Valahă". Este un corp de apă subterană de adâncime, care acoperă parțial Platforma Valahă, cantonat într-o serie de roci carbonatice (calcare compacte sau fisurate, albicioase sau cenușii cu frecvente lentile de silex) de vârstă cretacică inferioară și jurasică situată între adâncimile de 200 – 400 metri. Acest acvifer de adâncime este puternic ascensional, nivelul piezometric fiind situat la adâncimi cuprinse între 4-12 m. Debitelor obținute prin pompare sunt cuprinse între 20 – 60 l/s, debitelor specifice fiind de ordinul a 10 – 25 l/s/m.

Apa are valori ale mineralizației totale cuprinse între 400 – 1100 mg/l, de tip bicarbonat calcic-magnezian, încadrându-se în limitele standardului pentru ape potabile. Din punct de vedere geologic, acest complex acvifer prezintă o structură complexă, fiind compartimentat printr-un sistem de falii majore, antesarmațiene, având orientările aproximativ NNE-SSV și VNV-ESE.

Acest corp de apă subterană este în stare bună din punct de vedere cantitativ și din punct de vedere chimic, deși Planul de management al SH Dobrogea menționează depășiri ale valorilor prag la sulfatați, azotați și azotați.

Pentru analiza calității apelor subterane din zona proiectului, au fost prelevate 3 probe de apă din fântânile din vecinătatea căii ferate, disponibile în localitățile Grădiștea și Comana.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 161

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI



Legendă

- Ax CF
- Ampriză
- Puncte de prelevare apă subterană

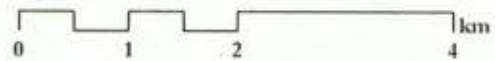


Figura nr. 5-3 Harta de amplasare a punctelor de prelevare a probelor de apă subterană

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
 CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
 BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Rezultatele rapoartelor de încercare, prezentate în tabelul următor, au fost raportate la valorile de prag pentru corpul de apă freatică ROAG05, conform Ordinului nr. 621/2014 privind aprobarea valorilor de prag pentru apele subterane din România.

Tabelul nr. 5-2 Rezultate măsurători privind calitatea apei subterane

Locație	TPH (mg/l)	PCB (µg/l)	Cadmium (µg/l)	Nichel (µg/l)	Zinc (µg/l)
Fântână situată la aprox. 40 m de gara Grădiștea	<0,100	<0,005	< 2	4,24	61,37
Fântână situată la aprox. 20 m de râul Gurban	<0,100	<0,005	< 2	7,86	< 20
Fântână situată în curtea mănăstirii Comana	<0,100	<0,005	< 2	7,42	< 20
Valori de prag ROAG05 conf. Ordinului 621/2014	-	-	5	20	5000

Conform rezultatelor analizelor prezentate în tabelul anterior, se observă că pentru indicatorii analizați nu au fost înregistrate depășiri ale pragurilor stabilite în Ordinul 621/2014 pentru corpul de apă freatică ROAG05. De asemenea în cazul indicatorilor analizați care nu sunt normați în Ordinul 621/2014 (TPH, PCB) se observă că valorile concentrațiilor înregistrate s-au aflat sub valoarea limitei de detecție a metodei de analiză în toate probele analizate.

În ceea ce privește investigarea calității actuale a apelor de suprafață din zona proiectului, au fost prelevate probe din cursurile de apă intersectate de calea ferată, acolo unde condițiile au permis prelevarea (prezență apă). Probele au fost analizate în laborator acreditat RENAR pentru următorii indicatori: CCO-Cr, Fosfor total, Azot total, Cadmiu, Nichel, Zinc. Raportarea rezultatelor rapoartelor de încercare s-a făcut conform limitelor prevăzute în Ordinul nr. 161/2006 privind clasificarea calității apelor de suprafață în vederea stabilirii stării ecologice a corpurilor de apă.

Tabelul nr. 5-3 Valori indicatori conform Ordinului 161/2006

Valori indicatori conf. O. 161/2006	Clase de calitate*				
	I	II	III	IV	V
CCOCr (mg O ₂ /l)	10	25	50	125	>125
Fosfor total (mg/l)	0,15	0,4	0,75	1,2	>1,2
Azot total (mg/l)	1,5	7	12	16	> 16
Cadmium (µg/l)	0,5	1	2	5	> 5
Nichel (µg/l)	10	25	50	100	> 100
Zinc (µg/l)	100	200	500	1000	> 1000

* Se stabilesc 5 stări ecologice pentru râuri și lacuri naturale: foarte bună (I), bună (II), moderată (III), slabă (IV), proastă (V), pe baza elementelor de calitate biologice, hidromorfologice, chimice și fizico – chimice.

Tabelul nr. 5-4 Rezultate măsurători privind calitatea apei de suprafață

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Locație	Cod	CCOCr (mg O ₂ /l)	Fosfor total (mg/l)	Azot total (mg/l)	Cadmium (μg/l)	Nichel (μg/l)	Zinc (μg/l)
Sabar	A1	27.5	0.140	3.67	< 2	4.29	< 20
Argeș	A2	31.7	0.050	< 1	< 2	2.23	< 20
Gurban	A3	39.5	0.530	< 1	< 2	2.67	< 20
Neajlov	A4	49	0.660	1.28	< 2	3.06	< 20

Așa cum se observă în tabelul de mai sus, toate cele 4 cursuri de apă s-au încadrat în clasa II de calitate în ceea ce privește indicatorul CCO-Cr. Totodată, râurile Gurban și Neajlov se încadrează în clasa de calitate II pentru indicatorul Fosfor total. În cazul celorlalți indicatori analizați, rezultatele rapoartelor de încercare au încadrat toate cursurile de apă în clasa I de calitate.

5.1.3 Zone protejate

Principalele zone protejate asociate corpurilor de apă de suprafață și subterane din zona investiției sunt cele desemnate pentru protecția habitatelor și speciilor, în special de interes comunitar.

În zona proiectului există următoarele arii naturale protejate, ce reprezintă și zone protejate ale corpurilor de apă: ROSPA0022 Comana, ROSCI0043 Comana și Parcul Natural Comana.

De asemenea, toate corpurile de apă din zona proiectului reprezintă zone vulnerabile la nitrați, iar corpul de apă Neajlov: aval Balta Comana – confluența Argeș reprezintă o zonă sensibilă la nutrienți.

În zonă nu au fost identificate zone de protecție sanitară aferente captărilor de apă subterane sau de suprafață.

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 drumul național DN 5A. Poluanți caracteristici: oxizi de azot, oxizi de sulf, oxizi de carbon, particule cu conținut de metale grele, compuși organici volatili;
- Traficul auto pe drumurile de exploatare de pământ – surse de suprafață nedirijate. Poluanți caracteristici: pulberi în suspensie. O caracteristică a traficului pe drumurile de exploatare de pământ este că acesta generează importante cantități de praf în aerul atmosferic, prin antrenarea acestuia de roțile vehiculelor;

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



Nr. pg. 164

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

- Activitățile agricole din zonă – surse staționare nedirijate generatoare de pulberi de praf;
- Creșterea animalelor – surse staționare nedirijate. Poluanți caracteristici: metan și amoniac;
- 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;
- Activitățile industriale adiacente, în principal:
 - extracția agregatelor minerale (balastiere pe râul Argeș) - Poluanți caracteristici: pulberi în suspensie;
 - industrie de morărit și panificație (FARINSAN SA) - Poluanți caracteristici: pulberi în suspensie;
 - industrie de echipamente pentru încălzire prin inducție (EFD Induction România) - Poluanți caracteristici: oxizi de azot, oxizi de sulf, oxizi de carbon, pulberi în suspensie.

5.2.2 Starea actuală a calității aerului

Pentru determinarea calității aerului au fost analizați indicatorii relevanți cuprinși în Programele de gestionare a calității aerului în județele Ilfov și Giurgiu.

În cadrul *Planului de menținere a calității aerului în județul Ilfov (2018-2022)* 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. Nivelul de fond local a fost estimat la nivelul anului 2014 pentru categoriile industrie, transport și energie (rezidențial). Rezultatele arată un total de 5,15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ SO_2 , 34,95 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ NO_2 , 46,53 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ NO_x , 4,01 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ CO, 60,53 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ PM_{10} , 19,99 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ $\text{PM}_{2.5}$.

În cadrul *Planului de menținere a calității aerului în județul Giurgiu (2018-2022)* 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. S-a realizat o evaluare a nivelului de fond urban pentru 3 categorii de activități: industrie, și energie (rezidențial). Rezultatele indică un total de 1,22 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ SO_2 , 39,44 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ NO_x (NO_2), 0,465 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ CO, 8,86 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ PM_{10} , 8,86 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ $\text{PM}_{2.5}$, valori ale nivelului de fond urban la nivelul anului 2014. Nivelul de fond local a fost estimat la nivelul anului 2014 pentru categoriile industrie, transport și energie (rezidențial). Rezultatele arată un total de 5,15 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ SO_2 , 34,95 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ NO_2 , 46,53 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ NO_x , 4,01 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ CO, 60,53 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ PM_{10} , 19,99 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ $\text{PM}_{2.5}$.

La nivelul județului Giurgiu funcționează 4 stații automate de monitorizare a calității aerului, în timp ce în județul Ilfov respectiv municipiul București funcționează 8 astfel de stații. Cele mai

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

apropiate stații de monitorizare a calității aerului (B-7 Măgurele și GR-4 Brăniștea) din zona căii ferate sunt prezentate în figura următoare.

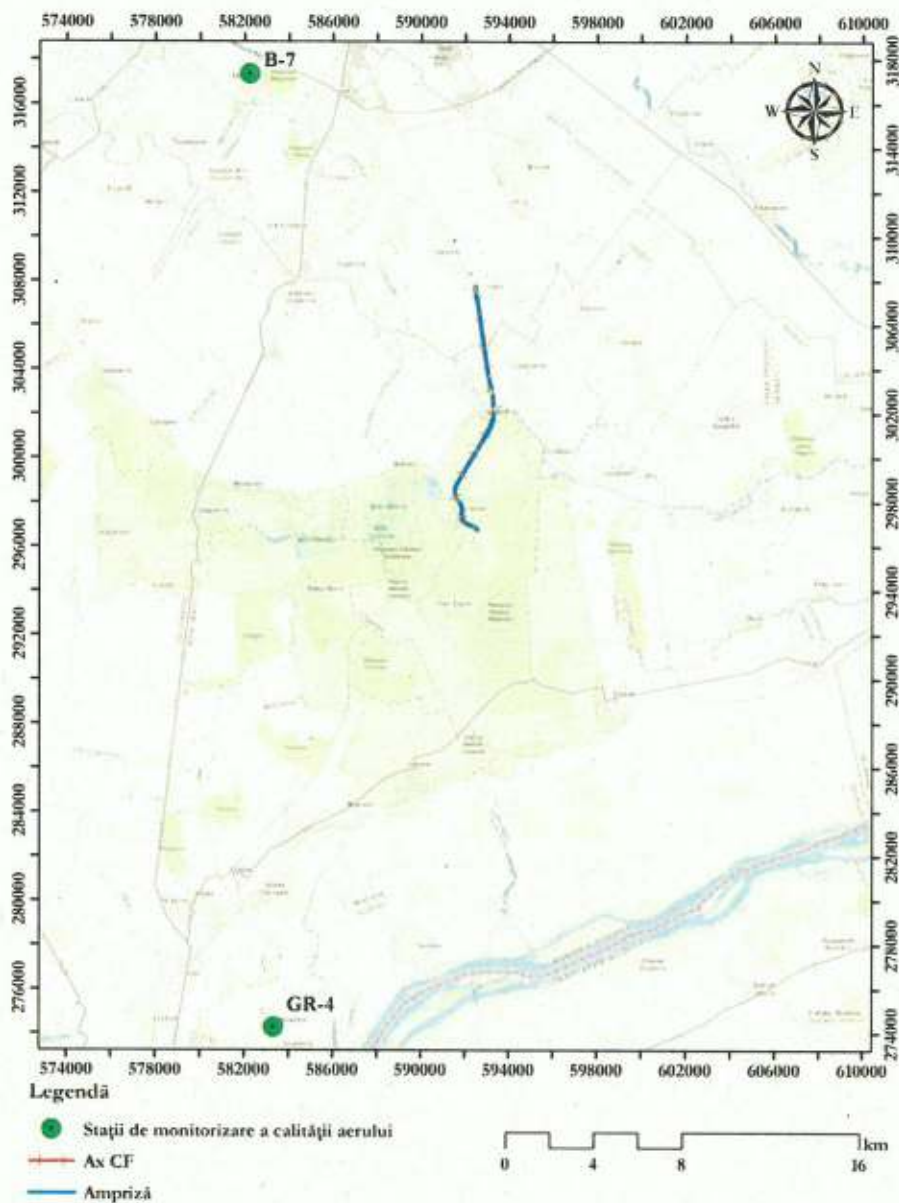


Figura nr. 5-4 Localizarea stațiilor de monitorizare a calității aerului din proximitatea traseului căii ferate

Caracteristicile stațiilor de monitorizare sunt:

- B-7 – tip fond suburban. Poluanți măsurați: SO₂, NO, NO₂, NO_x, O₃; PM₁₀, Cd, Ni, Pb;
- GR-4 – tip rural suburban. Poluanți măsurați: SO₂, NO, NO₂, NO_x, CO, O₃, COV, PM 2,5.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



Nr. pg. 166

Având în vedere distanța mare dintre stațiile de monitorizare și zona proiectului, analiza măsurătorilor privind calitatea aerului nu este foarte relevantă pentru zona studiată însă aceasta poate să ofere o imagine de ansamblu a calității aerului în două tipuri de zone respectiv suburbane (stația B-7) și rurale (stația GR-4).

Evoluția concentrațiilor pulberilor în suspensie (PM_{10}), în perioada 2013 – 2018 arată o tendință variabilă a calității aerului pentru stația de monitorizare de fond B-7 amplasată în orașul Măgurele, cu o creștere exponențială în anul 2018 în comparație cu anul 2017. Nu au fost, însă, înregistrate depășiri ale valorii limită pentru indicatorul pulberi în suspensie (PM_{10}), în perioada 2013 – 2018 pentru această stația de monitorizare.

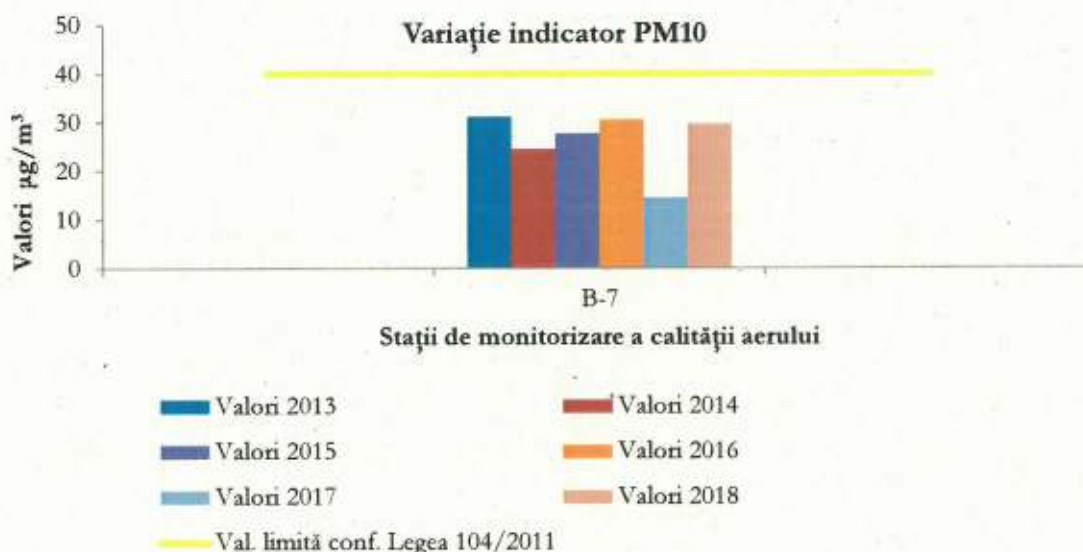


Figura nr. 5-5 Evoluția concentrației anuale de PM_{10} la cele mai apropiate stații de monitorizare

Concentrațiile medii anuale înregistrate pentru indicatorul SO_2 se situează sub valoarea limită anuală pentru protecția ecosistemelor de $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$, excepție făcând valorile medii anuale de la stația GR-4 din anul 2014, 2015 și 2016. Facem precizarea că în cazul stației B-7 Măgurele există o lipsă de date pentru anii 2013, 2014 și 2015 datorate funcționalității defectuoase a stației. Valorile mai reduse înregistrate în anul 2018 pentru ambele stații se situează sub valoarea limită și indică o tendință de scădere a concentrațiilor medii anuale de SO_2 de la aceste două stații de monitorizare.

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGHEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

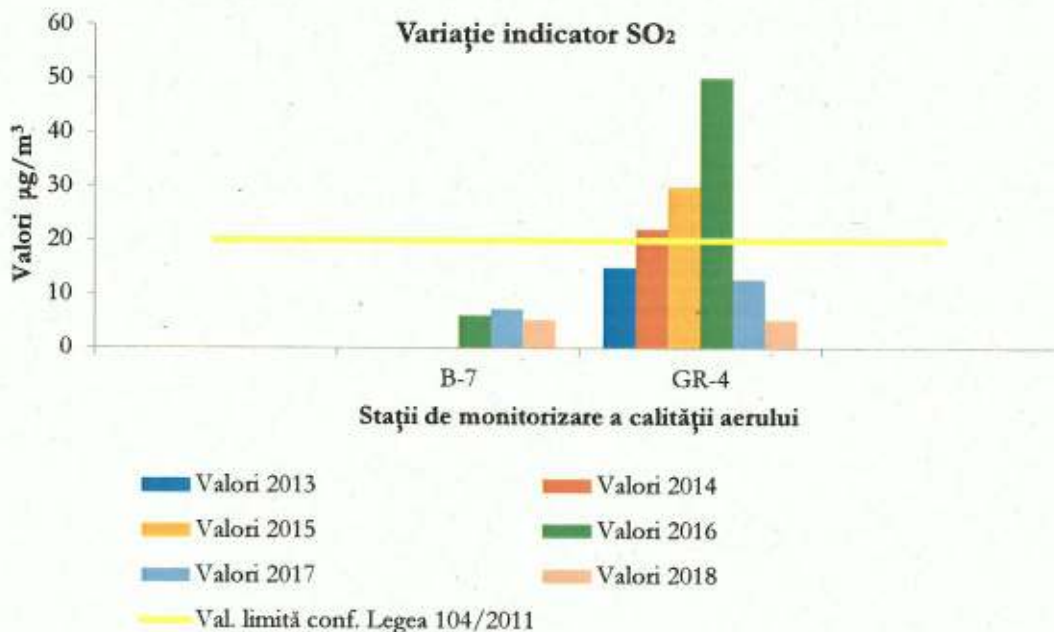


Figura nr. 5-6 Evoluția concentrației anuale de SO₂ la cele mai apropiate stații de monitorizare

Concentrațiile anuale de NO₂ măsurate în cele două stații de monitorizare în 2013 și în intervalul 2016-2018 au prezentat valori cu o variație relativ mică de la un an la altul, fără a fi depășită valoarea limită legală. Și în acest caz se observă că datele colectate în stații nu prezintă înregistrări uniforme, în cazul stației B-7 lipsind date din anul 2013 și în cazul stației GR-4 lipsind date din anul 2016.

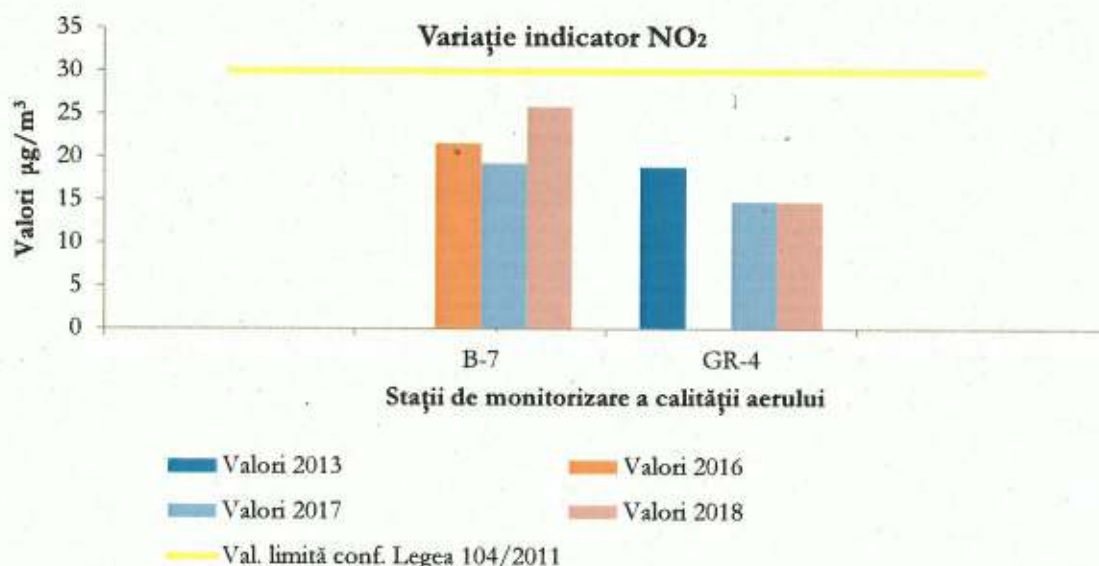


Figura nr. 5-7 Evoluția concentrației anuale de NO₂ la cele mai apropiate stații de monitorizare

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Pentru a avea o imagine mai detaliată a calității aerului la nivel local au fost realizate măsurători ale concentrațiilor de pulberi în suspensie (PM₁₀) cu ajutorul analizorului de particule 3M EVM Series Environmental Monitor. Măsurătorile au fost realizate în 5 puncte stabilite la nivelul întregii zone de studiu, astfel încât să ne ofere date din zone de referință, respectiv zonele locuite aflate în vecinătatea proiectului (Vidra, Grădiștea și Comana) și zonele naturale sau seminaturale din vecinătatea proiectului (amenajările piscicole și intrarea pe Valea Gurbanului). În figura de mai jos sunt reprezentate spațial locațiile punctelor de măsurare a calității aerului.



Figura nr. 5-8 Localizarea punctelor în care au fost efectuate măsurători ale calității aerului

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI



Figura nr. 5-9 Locațiile în care au fost realizate măsurătorile privind calitatea aerului în zona proiectului

Tabelul nr. 5-5 Rezultatele măsurătorilor privind calitatea aerului

Indicator	U.M.	Rezultat					Valori limită conform Legii 104/2011*	Valori limită conform STAS 15274/87**
		A1 Vidra	A2 Grădiștea	A3 Comana piscicol	A4 Comana gară	A5 Comana cap Y		
PM ₁₀	mg/m ³	0,006	0,008	0,014	0,013	0,015	0,05	0,15

* Legea nr. 104/2011 privind calitatea aerului înconjurător.

** STAS nr. 12574/1987 - "Aer în zonele protejate – condiții de calitate"

Din analiza măsurătorilor se observă că indicatorul PM₁₀ (cel mai relevant indicator de poluare atmosferică în zonele rurale) s-a situat în toate punctele de monitorizare sub concentrațiile maxim admisibile conform legislației în vigoare, încadrând astfel zona proiectului într-o zonă cu calitatea aerului bună.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

5.3 SCHIMBĂRI CLIMATICE

5.3.1 Condiții de climă și meteorologie în zona proiectului

Clima în zona proiectului este una de tip temperat continental, cu caractere de tranziție, conferite de interferențele climatice ale vestului Câmpiei Romane (influențe submediteraneene) cu cele ale părții estice (accentuarea caracterului continental), iar topoclimatele sunt influențate de caractere locale ale unităților naturale și antropice.

Regimul climatic general se caracterizează prin veri foarte calde, cu cantități de precipitații nu prea importante, care cad în mare parte sub forma de averse și prin ierni relativ reci, marcate la intervale neregulate de viscole puternice și de încălziri frecvente.

Temperatura și stratul de zăpadă

Temperatura medie anuală din zona proiectului este de aproximativ 11 °C. Temperatura medie a lunii iulie înregistrează valori de peste 23°C (cu maxime de peste 38 °C, ajungând la 44 °C) și de 0°C în luna Ianuarie (cu minime de sub -11 °C). Amplitudinea termică anuală ajunge la valori între 23 - 26 °C. Temperatura medie anuală la nivelul solului este cu 1-2 °C la suprafața solului decât în aer.

Numărul mediu anual de zile cu ninsoare variază între 24,7 (la București-Filaret) și 19,3 (în Giurgiu).

Modelele climatice previzionează în secolul 21 creșteri ale temperaturilor medii globale în toate scenariile de emisii de gaze cu efect de seră. Estimările medii globale sunt între 2,6-4,8°C la sfârșitul secolului, iar pe teritoriul european încălzirea este accelerată, ajungând în intervalul 2,5-5,5 °C în perioada 2071-2100 comparativ cu 1971-2000 (Füssel, 2017). Evoluția temperaturilor în România va fi similară cu cea de pe teritoriul întregii Europe.

Valorile generate de analiza datelor arată că temperaturile minime vor crește cu aproximativ 4°C la nivelul lunii Ianuarie până în 2050 față de situația actuală. La nivelul temperaturilor maxime (în luna iulie) se vor înregistra creșteri de până la 5,5 °C până în 2050 față de situația actuală.

În perioada 2021-2050 se estimează diferențe ale numărului de zile cu valori de căldură față de perioada 1971-2000 între 2,5 și 3,5 zile/an, în zona proiectului (Bojariu, 2015). Conform datelor din cadrul proiectului European IMPACT2C, proiectul se află într-o zonă cu tendințe de creștere cu aproximativ 8 zile a numărului de zile cu valori de căldură din timpul verii.

Precipitații

În ceea ce privește precipitațiile, cantitatea medie multianuală oscilează în jurul valorii de 600 mm, cantitățile lunare atingând valori de 150 mm în zonele umede.

Din analiza datelor WorldClim reiese că în zona proiectului se înregistrează valori anuale ale precipitațiilor cuprinse între 585 și 615 mm/an. Aria proiectului se află în zona cu precipitații estimate în intervalul 590 - 623 mm/an în anul 2050. Sunt previzionate creșteri ale cantităților anuale de precipitații între 5 și 10 mm/an în zona proiectului la nivelul anului 2050. Conform datelor din cadrul proiectului European IMPACT2C, proiectul se află într-o zonă cu tendințe de creștere a cantităților de precipitații extreme, de până la 2 mm/zi.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Umiditatea relativă medie anuală a aerului are valori de aproximativ 70%, ajungând la 60% în timpul verii. Nebulozitatea atmosferică are valori medii anuale de aproximativ 5,2 - 5,7 zecimi.

Viteza vântului

Regimul eolian se caracterizează prin predominarea vânturilor dinspre NE și V-SV, care bat cu viteze medii anuale de 2-2.5 m/s, cu maxime pe timpul iernii ce pot depăși 60 km/oră.

Conform Bojariu et al. (2015), analiza rezultatelor a 4 experimente numerice sugerează pentru sfârșitul secolului (2071-2100), comparativ cu perioada de referință (1971-2000), o ușoară creștere a frecvenței de apariție a vânturilor puternice (cu viteze mai mari de 10 m/s), magnitudinea acestor schimbări fiind însă mică. În zona proiectului, diferențele în frecvența de apariție a episoadelor de vânt cu viteze mai mari de 10 m/s sunt mai mari cu până la 1% în intervalul 2071-2100 față de intervalul 1971-2000.

Inundații

Traseul propus al proiectului se situează în bazinul hidrografic Argeș – Vedea. Conform modelării disponibile (www.rowater.ro), proiectul propus traversează în principal zone cu risc redus în zona râului Sabar și risc rezidual nesemnificativ în zona râului Sabar și a râului Neajlov. Se disting două zone de mici dimensiuni ce prezintă risc mare la inundații (pe Sabar, în localitatea Crețești și pe Neajlov, în localitatea Comana).

Harta de hazard (1%) indică posibilitatea depășirii unei adâncimi de 1,5 m a apei din inundație în lunca inundabilă a râului Neajlov și în zona podului peste râul Argeș (Figura nr. 5-10). Extinderea zonelor inundabile conform scenariului cu probabilitate medie (pentru debite maxime cu probabilitate de depășire 1% - respectiv inundații care se pot produce o dată la 100 de ani) este reprezentată în figura următoare.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



BAICONS IMPEX SRL



Asocierea

INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 172

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERoviARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

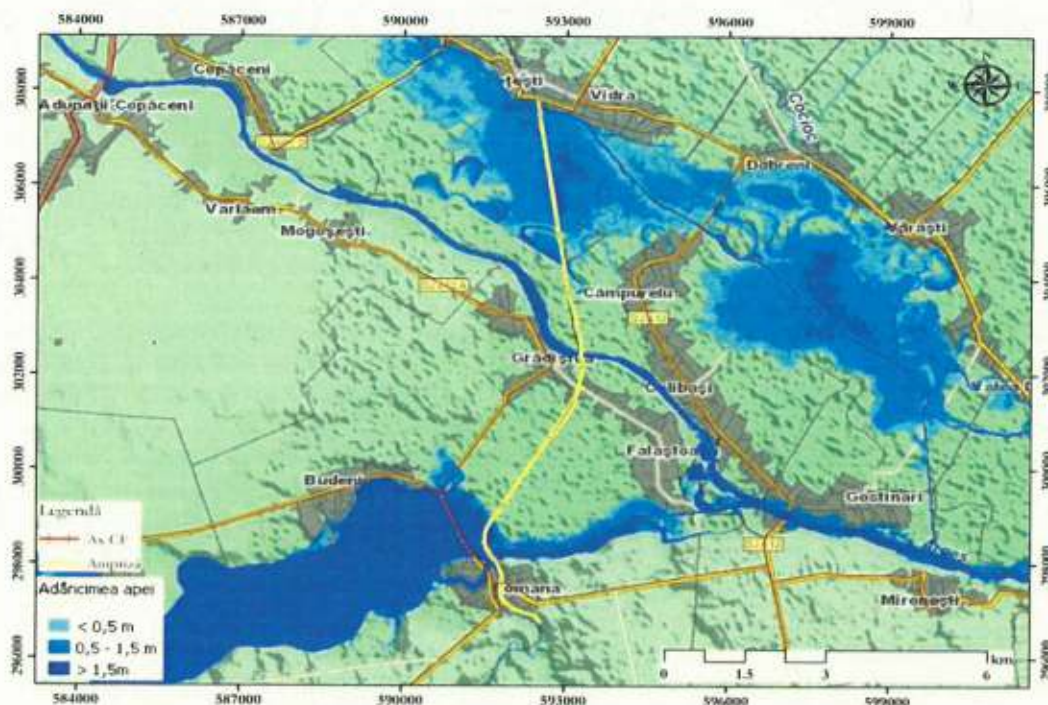


Figura nr. 5-10 Inundații care se pot produce cu probabilitatea de 1%

Eroziunea solului

Traseul proiectului se încadrează în regiunea pedogeografică Dunăreano-Pontică. Din punct de vedere al tipurilor de soluri, în sudul și estul Câmpiei Române domină molisolurile, iar în vestul câmpiei (vest de București) se regăsesc argiluvisoluri împreună cu cambisoluri (Posea – Partea a II-a, 2006).

Ca parte integrantă a Câmpiei Române, după caracterele geologice și morfo-hidrografice, în județul Giurgiu se deosebesc mai multe unități de relief, printre care Câmpia Neajlovului sau Vlascei sudice, delimitată de câmpia de subsidență, de luncile Argeșului, Neajlovului și Câlniștei, având un aspect tubular, cu o înclinare general NV-SE (altitudinea scăzând de la 142 m în NV la 77 m în SE) și o fragmentare moderată. Câmpia Neajlovului este acoperită de un strat de loess, cu o grosime de 10 – 12 m, în care se înregistrează 2 – 4 orizonturi de soluri îngropate, frecvența covurilor fiind mai mică, iar procesele de eroziune mai reduse decât în Câmpia Burnazului (Planul de analiză și acoperire a riscurilor al județului Giurgiu, 2018).

Fenomenele de eroziune naturală sunt prezente în zonele de câmpie înaltă și de deal, fiind influențate de pantă, regimul hidric, structura culturilor, tehnologia de prelucrare a solului, alte activități umane (ex. pășunat excesiv, defrișarea pădurilor) (APM Giurgiu – Raport de Mediu 2016).

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocieria
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Fenomenele de eroziune naturală sunt prezente predominant în partea de nord a traseului (nordul râului Argeș)³. În partea sudică acest fenomen este mai redus, fiind predominant fenomenul de depunere al sedimentelor.

Incendii de vegetație

Traseul proiectului traversează terenuri arabile și pajiști, iar în partea de sud acesta ajunge în vecinătatea pădurilor din cadrul Ocolului Silvic Comana. Conform indexului HFI (Hybrid Fire Index) (Adeb et al, 2013), traseul traversează zone cu risc redus și moderat.

Pădurile din cadrul Ocolului Silvic Comana au în componență arbori de esență tare, din speciile stejar – 15%, gârniță – 55%, ulm – 20%, salcâm – 10%, tufăriș, arboret și vegetație diversă. Suprafețele împădurite se extind pe 9.461 ha, fiind administrate de 5 districte, fiecare district având în subordine câte 5 – 6 cantoane silvice. Aproximativ 35 % din suprafața pădurilor administrate de Ocolul Silvic Comana este situată de-a lungul râului Argeș, 45% fiind constituită din trunchiuri de pădure situate în extravilanul localităților Comana, Vlad Țepeș, Mihai Bravu, Călugăreni și Singureni, iar 20 % o reprezintă trunchiul de pădure Coasta lui Tudorache situată în partea de nord - vest a fondului forestier și are ca vecini Balta Comana și Balta Neajlovului. Această ultimă suprafață de pădure este vulnerabilă la incendii datorită distrugerii prin ardere a stufului de către localnici. În cazul în care arderea este scăpată de sub control, incendiul se poate extinde cu repeziciune spre pădure și poate provoca inițierea unui incendiu în masă cu distrugerii semnificative (Planul de analiză și acoperire a riscurilor al județului Giurgiu, 2018).

Conform datelor statistice înregistrate la Inspectoratul pentru Situații de Urgență "Vlașca" al județului Giurgiu, în anul 2017 unitatea a fost solicitată la 790 incendii, din care 450 au fost incendii necontrolate de miriști, vegetație uscată, gropi de gunoi. S-a constatat că numărul de incendii necontrolate de miriști și vegetație uscată a scăzut la 450 în anul 2017, față de anul 2016 când au fost înregistrate 518 intervenții de acest gen (Planul de analiză și acoperire a riscurilor al județului Giurgiu, 2018).

Global Forest Watch Fires - Fire Report for Romania⁴ generează statistici privind unitățile administrative cu cele mai multe alerte de incendiu, iar în perioada 24 iunie 2018 - 23 iunie 2019, UAT Comana din județul Giurgiu s-a încadrat în clasa în care au fost înregistrate între 6 și 14 alerte de incendiu, iar UAT Vidra din județul Ilfov s-a încadrat în clasa în care au fost înregistrate 1 - 2.

Alunecări de teren

Riscul de apariție al alunecărilor de teren a fost analizat folosind Harta Europeană a Susceptibilității la alunecări de teren cu rezoluția de 1 km x 1 km. În zona proiectului este predominant un risc foarte redus la alunecări de teren datorită reliefului de câmpie și redus de-a lungul văilor cu pante mai mari

³ Net erosion and sediment transport using WaTEM/SEDEM (for EU) (2018), European Soil Data Centre (ESDAC), esdac.jrc.ec.europa.eu, European Commission, Joint Research Centre

⁴ Global Forest Watch Fires - <https://fires.globalforestwatch.org/home/>

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 174

Ceața

În ceea ce privește alcătuirea și menținerea formațiunilor noroase deasupra spațiului de câmpie, cea mai mare valoare a nebulozității este semnalată în sezonul rece, în special în lunile ianuarie – februarie, cea mai mică fiind înregistrată în lunile de vară, respectiv iulie – august. Media nebulozității totale, la stația meteo Giurgiu, pentru anii 2010 – 2015, este de 5,23. Acest aspect favorizează valori destul de mari ale umezelii atmosferice (peste 70 % anual).

La nivelul județului Ilfov, ca urmare a surselor de impurificare a atmosferei, alături de intensificarea proceselor termoconvective, a crescut gradul de nebulozitate și, implicit, a scăzut numărul de zile cu cer senin. Astfel, în ultimii 80 de ani nebulozitatea medie și numărul mediu anual al zilelor cu cer acoperit a crescut de la 5,3 zecimi, respectiv 120 zile/ an, la peste 5,7 zecimi, respectiv aproape 140 zile/ an. În contrast, în același interval de timp, numărul mediu anual al zilelor cu cer senin a scăzut de la 120 la 100 de zile (Plan de menținere a calității aerului în județul Ilfov - 2018 – 2022).

5.3.2 Expunerea zonei proiectului la schimbări climatice

Factori climatici relevanți pentru zona analizată generează, la nivelul anului 2050, modificări reduse pentru care nu sunt necesare modificări ale proiectului analizat. O analiză asupra dinamicii estimate a acestor variabile climatice este prezentată în secțiunile de mai jos.

Sensibilitatea proiectului la schimbările climatice a fost analizată 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 la schimbările climatice a fost evaluată pentru fiecare din cele 4 componente ale proiectului de infrastructură feroviară: bunuri și procese, intrări, ieșiri și legături 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.). **Legăturile de transport** sunt reprezentate de elementele de infrastructură precum liniile de cale ferată, podurile, tearasamentele, marcajele și semnalizarea, sistemele de telecomunicații și liniile electrice.

În vederea evaluării expunerii zonei de implementare a proiectului (fără a ține cont de proiect) pentru fiecare dintre variabilele climatice selectate au fost utilizate date publice privind temperatura, precipitații, viteza vântului, eroziunea solului, incendii de vegetație, alunecări de teren, ceață.

Variabilele climatice includ atât efectele primare ale schimbărilor climatice, cât și efectele secundare direct dependente de efectele primare. La rândul lor, componentele unui proiect sunt interdependente, astfel încât afectarea unor componente poate avea consecințe asupra altor componente. De exemplu, afectarea unor legături de transport de către fenomenele generate de

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocieria
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGHEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

schimbări climatice pot conduce la întreruperea traficului feroviar, la creșterea timpului de deplasare și la generarea unor costuri superioare de transport și mentenanță

Variabilele climatice analizate pentru proiect 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;
- Furtuni;
- Inundații;
- Eroziunea solului;
- Incendii de vegetație;
- Alunecări de teren;
- Căderi de zăpadă și îngheț.

Următorul tabel sintetizează rezultatele identificării sensibilității tipului de proiect în relație cu variabilele climatice.

Tabelul nr. 5-6 Identificarea sensibilității proiectului în relație cu variabilele climatice

Nr.	Variabile climatice	Proiecte de infrastructură feroviară			
		Bunuri și procese	Intrări	Ieșiri	Rețele de transport
1	Creșterea temperaturii medii	Orange	Green	Green	Orange
2	Creșterea temperaturilor extreme	Red	Orange	Red	Red
3	Modificări ale cantităților medii de precipitații	Orange	Green	Green	Orange
4	Modificări ale cantităților de precipitații extreme	Red	Red	Red	Red
5	Viteza medie a vântului	Orange	Green	Green	Green
6	Modificări ale vitezei maxime a vântului	Red	Red	Red	Red
7	Umiditate	Orange	Green	Orange	Orange
8	Radiație solară	Orange	Green	Green	Orange
9	Creșterea numărului de perioade secetoase	Orange	Orange	Orange	Orange

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Nr.	Variabile climatice	Proiecte de infrastructură feroviară			
		Bunuri și procese	Intrări	Ieșiri	Rețele de transport
10	Furtuni				
11	Inundații				
12	Eroziunea solului				
13	Incendii de vegetație				
14	Alunecări de teren				
15	Căderi de zăpadă și îngheț				

Legendă:

Sensibilitatea	Fără	Scăzută	Medie	ridicată
----------------	------	---------	-------	----------

Din cele 15 variabile climatice analizate, evaluarea generală a sensibilității a indicat 8 variabile climatice ce prezintă o sensibilitate ridicată pentru unele componente ale proiectului și 8 variabile climatice ce prezintă o sensibilitate medie pentru unele componente.

A fost de asemenea analizată expunerea proiectului la condițiile climatice. Pe baza informațiilor disponibile privind schimbările climatice din zona proiectului, a fost identificată o tendință de creștere a temperaturilor medii anuale, a temperaturilor maxime, precum și tendința de creștere a precipitațiilor extreme. De asemenea, există o tendință de creștere a aridității, a perioadelor secetoase și a inundațiilor.

Tabelul următor prezintă rezultatele unei analize comparative a expunerii proiectului la condițiile climatice actuale și viitoare.

Tabelul nr. 5-7 Evaluarea expunerii proiectului la condițiile viitoare

Nr.	Variabile climatice	Expunere la condițiile actuale	Expunere la condițiile viitoare
Efecte primare			
1	Creșterea temperaturii medii	În perioada 1906-2005, în România s-a înregistrat o creștere a temperaturii medii a aerului de 0,5 °C.	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	Reducerea frecvenței temperaturilor foarte scăzute și creșterea frecvenței temperaturilor foarte ridicate. Tendință semnificativă de creștere a numărului de zile cu valuri de căldură.	Creșterea temperaturii maxime a lunii iulie, cu valori cuprinse între 5,2 și 5,4°C. Creșterea temperaturii minime a lunii ianuarie cu aproximativ 4°C. 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

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocieria
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 177

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROMIARE PE POD PESTE RÂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Nr.	Variabile climatice	Expunere la condițiile actuale	Expunere la condițiile viitoare
			8 zile a numărului de zile cu valori 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	Tendință generală de scădere a cantităților anuale de precipitații la nivelul României în perioada 1901-2000.	Creșterea cantităților anuale de precipitații față de nivelul actual cu valori cuprinse între 0 și 10 mm în zona proiectului.
4	Modificări ale cantităților de precipitații extreme	Precipitațiile extreme cu valori de 15 - 20 mm/zi.	Creșterea cantităților precipitațiilor extreme cu valori între 0-2 mm/zi. Creșterea numărului de zile cu precipitații ce depășesc 20 l/m ² în orizontul de timp 2021-2050 cu 0,25 - 0,75 zile.
5	Viteza medie a vântului	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.	Creștere redusă a vitezei medii anuale a vântului, de până la 1 m/s.
6	Modificări ale vitezei maxime a vântului	Nu au fost identificate tendințe clare.	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	Tendință de aridizare în ultimii 50 de ani.	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	Durata de strălucire a soarelui a înregistrat tendințe de creștere în intervalul 1961 – 2013 în perioadele de primăvară, vară și iarnă și de scădere toamna.	Sunt estimate creșteri ale valorilor radiației solare (Wild et al, 2015).
9	Creșterea numărului și intensității perioadelor secetoase	Tendință de aridizare în ultimii 50 de ani în zona de studiu.	Sunt prognozate secete pronunțate la sfârșitul secolului 21 în zona de studiu.
10	Furtuni	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 (10 ⁵ km ²) ⁻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.	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

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 178

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Nr.	Variabile climatice	Expunere la condițiile actuale	Expunere la condițiile viitoare
			vânt cu viteze mai mari de 10 m/s sunt mai mari cu maxim 1% în intervalul 2071-2100 față de intervalul 1971-2000.
11	Inundații	Existența unor zone cu risc ridicat de inundații, situate de-a lungul luncilor râurilor Argeș, Sabar și Neajlov și la confluența acestora.	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 Călniștea.
12	Eroziunea solului	Fenomenele de eroziune naturală sunt prezente predominant în partea de nord a traseului (nordul râului Argeș). În partea sudică acest fenomen este mai redus, fiind predominant fenomenul de depunere al sedimentelor.	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 eoliană. Estimări cantitative nu sunt însă disponibile.
13	Incendii de vegetație	Risc redus și moderat de incendii de vegetație pe cea mai mare parte a traseului. Risc mai ridicat pe porțiuni reduse în sudul traseului.	Creșterea riscului de incendii de vegetație, asociat creșterilor de temperatură și valorilor de căldură.
14	Alunecări de teren	Risc foarte redus de alunecări de teren.	Posibilitate redusă de dezvoltare a acestui fenomen.
15	Căderi de zăpadă și îngheț	Grosimea medie a stratului de zăpadă nu prezintă tendințe în prezent. Numărul de zile cu strat de zăpadă prezintă tendințe descrescătoare în zona proiectului.	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
----------	------	---------	-------	----------

5.3.3 Vulnerabilitatea proiectului la schimbările climatice

Pentru a evalua vulnerabilitatea proiectului la schimbările climatice a fost utilizată matricea de clasificare a vulnerabilității, bazată pe analiza dintre sensibilitate și expunere. Tabelul următor prezintă rezultatele analizei vulnerabilității actuale și viitoare a proiectului în raport cu variabilele climatice.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 179

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Tabelul nr. 5-8 Vulnerabilitatea actuală a proiectului în raport cu variabilele climatice

Nr.	Variabile climatice	Senzitivitate				Expunerea la condițiile actuale	Vulnerabilitatea actuală			
		Bunuri și procese	Intrări	leșiri	Rețele de transport		Bunuri și procese	Intrări	leșiri	Rețele de transport
Efecte primare										
1	Creșterea temperaturii medii									
2	Creșterea temperaturilor extreme									
3	Modificări ale cantităților medii de precipitații									
4	Modificări ale cantităților de precipitații extreme									
5	Viteza medie a vântului									
6	Modificări ale vitezei maxime a vântului									
7	Umiditate									
8	Radiație solară									
Efecte secundare										
9	Creșterea numărului și intensității perioadelor secetoase									
10	Furtuni									
11	Inundații									
12	Eroziunea solului									
13	Incendii de vegetație									
14	Aluneșări de teren									
15	Căderi de zăpadă și îngheț									

Tabelul nr. 5-9 Vulnerabilitatea viitoare a proiectului în raport cu variabilele climatice

Nr.	Variabile	Senzitivitate				Expunerea la condițiile viitoare	Vulnerabilitate la condiții actuale			
		Bunuri și procese	Intrări	leșiri	Rețele de transport		Bunuri și procese	Intrări	leșiri	Rețele de transport
Efecte primare										
1	Creșterea temperaturii medii									
2	Creșterea temperaturilor extreme									
3	Modificări ale cantităților medii de precipitații									

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGHEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Nr.	Variabile	Senzitivitate				Expunerea la condițiile viitoare	Vulnerabilitate la condiții actuale			
		Bunuri și procese	Intrări	Lesări	Rețele de transport		Bunuri și procese	Intrări	leșiri	Rețele de transport
4	Modificări ale cantităților de precipitații extreme									
5	Viteza medie a vântului									
6	Modificări ale vitezei maxime a vântului									
7	Umiditate									
8	Radiație solară									
Efecte secundare										
9	Creșterea numărului și intensității perioadelor secetoase									
10	Furtuni									
11	Inundații									
12	Eroziunea solului									
13	Incendii de vegetație									
14	Alunecări de teren									
15	Căderi de zăpadă și îngheț									

Legendă

Vulnerabilitate	Fără	Scăzută	Medie	Ridicată
-----------------	------	---------	-------	----------

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.

5.4 SOLUL

5.4.1 Informații generale

Principalele tipuri de soluri regăsite pe suprafața aferentă proiectului sunt solurile: brun roșcate, brun roșcate luvioase, protosoluri aluviale, mlăștinoase, solonețuri, aluviale și gleice. Din suprafața totală de sol ce va fi ocupată permanent de infrastructura feroviară cca. 51% este reprezentată de soluri aluviale, caracterizate ca soluri neevoluate, cu textură luto-argiloasă, 14% solonețuri și 13% protosoluri aluviale.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 181

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

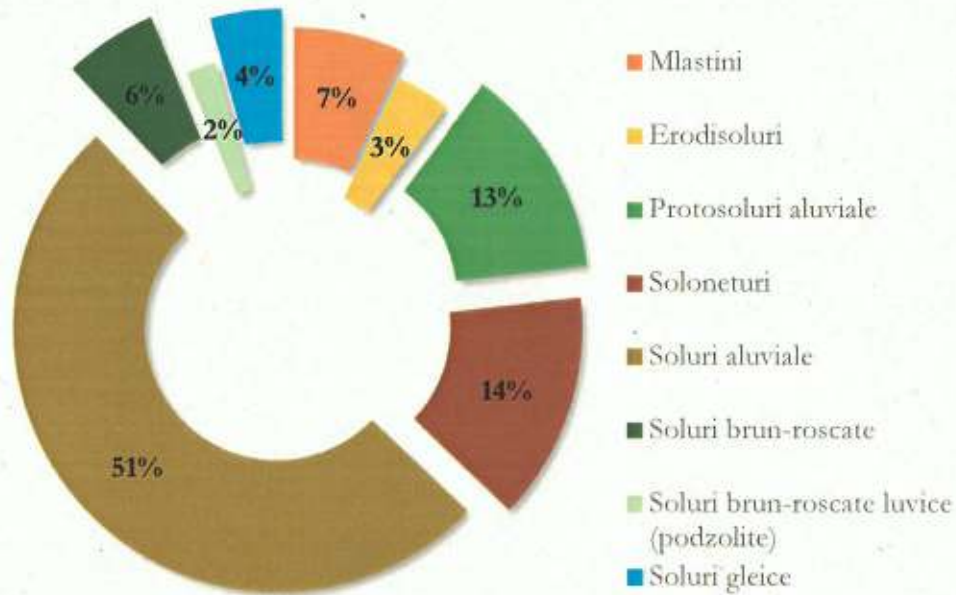


Figura nr. 5-11 Tipurile de soluri din limita de construcție a căii ferate

În zona de implementare a proiectului nu au fost identificate arii protejate sub aspect pedologic.

Din punct de vedere al utilizării terenurilor din zona de implementare a proiectului aproximativ 27% din terenul agricol prezintă un substrat de soluri brun-roșcate și aproximativ 1% corespund solurilor aluviale. Așa cum se observă din analiza suprafețelor, categoriile principale de utilizare a terenurilor din zona de implementare a proiectului „Drumuri și căi ferate” și „Terenuri neproductive” au cea mai ridicată pondere în toate tipurile de substrat de sol identificate în zona proiectului.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Tabelul nr. 5-10 Tipurile de utilizare a terenului asociate tipurilor de sol din zona proiectului

Tip de sol	Tip de utilizare a terenului (%)						
	Drumuri și căi ferate	Ape	Terenuri neproductive	Zonă urbană	Pietriș, nisip	Pășuni permanente	Teren agricol
Ape (Mlaștini)	66,41	2,11	28,28	0,00	0,00	3,20	0,00
Erodisoluri	29,61	1,96	0,00	68,43	0,00	0,00	0,00
Protosoluri aluviale	29,90	4,22	3,94	38,15	0,05	23,74	0,00
Solonețuri	21,50	11,61	54,86	0,00	0,00	12,03	0,00
Soluri aluviale	45,17	2,29	23,64	7,87	0,00	19,71	1,33
Soluri brun-roșcate	37,92	29,43	0,61	3,57	0,00	1,10	27,37
Soluri brun-roșcate luvice	60,69	33,10	0,00	6,21	0,00	0,00	0,00
Soluri gleice	10,20	5,92	0,00	0,00	0,00	83,88	0,00

Suprafețele ocupate temporar de organizarea de șantier, platformele tehnologice și platforma de depozitare materiale din stația Grădiștea sunt dominate de solurile aluviale (cca. 44%) urmate de protosolurile aluviale (cca. 33%). Aceste tipuri de sol sunt răspândite în zone de lunci și perimetre lacustre dar ieșite de sub influența revărsărilor, ceea ce a permis avansarea procesului de solificare și acumularea humusului, fertilitatea acestora fiind ridicată.

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:

Asocierea
BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 183

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGHEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

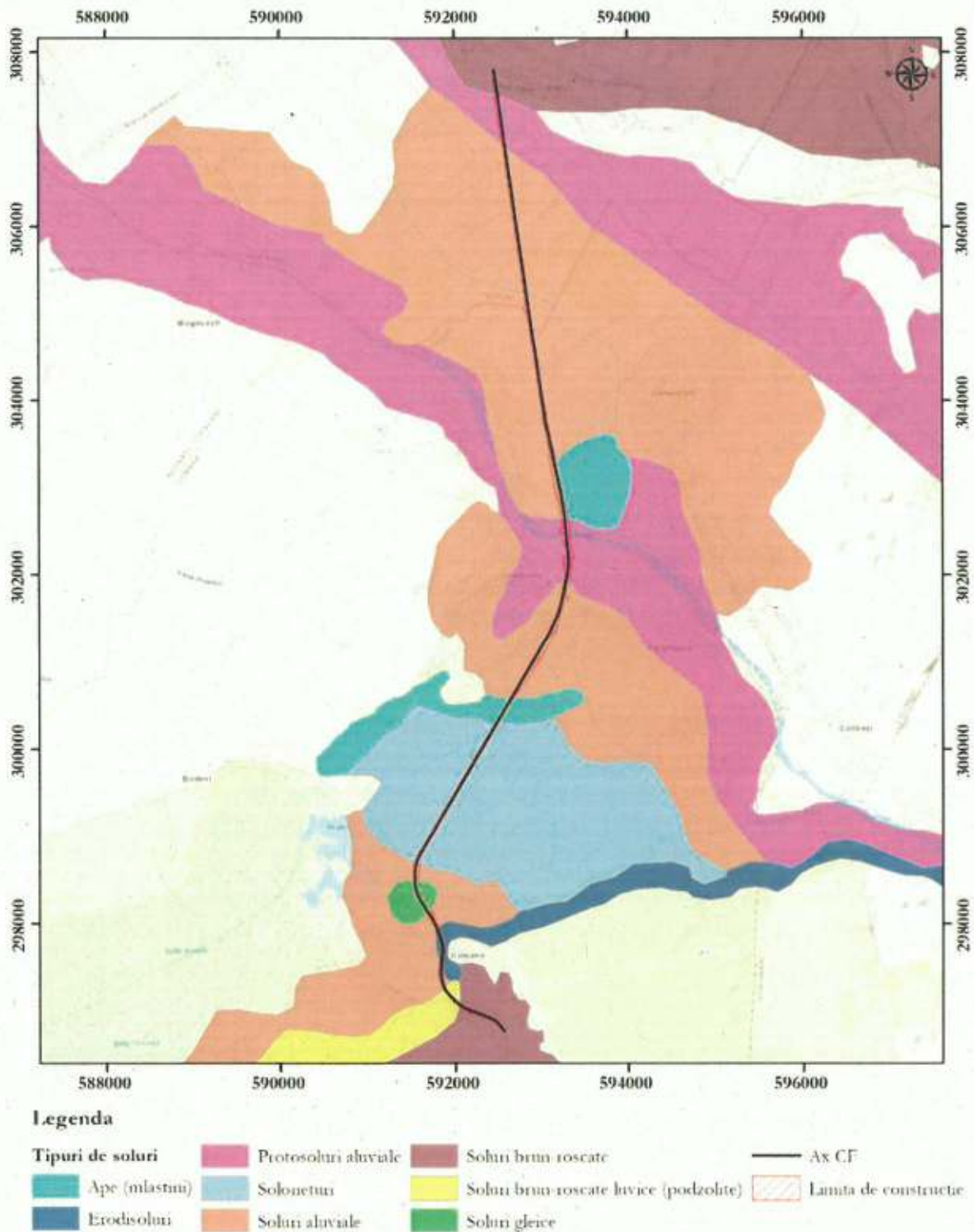


Figura nr. 5-12 Tipurile de sol din zona proiectului

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

5.4.2 Starea actuală a solurilor din zona proiectului

În zona de implementare a proiectului nu au fost identificate presiuni semnificative asupra solului (amplasamente industriale poluatoare, zone de exploatare petroliere, depozite etc.). Ținând cont de categoria de folosință a terenului din vecinătatea proiectului, folosință preponderent agricolă, principalele presiuni asupra solului pot fi datorate lucrărilor agricole, în special datorită utilizării excesive a pesticidelor și îngrășămintelor pe aceste terenuri.

Din analiza Rapoartelor anuale și lunare privind starea mediului realizate de către APM Ilfov, în luna august 2018, la nivelul comunei Vidra, în cadrul Depozitului Ecologic Vidra a fost semnalat un accident de mediu care a generat poluarea cu levigat a cursului de apă aflat în vecinătatea depozitului (pârâul Cocioc). Efectele generate în urma acestui eveniment s-au manifestat la nivelul cursului de apă și în imediata vecinătate a acestuia. Nu au fost semnalate însă extinderi pe suprafețe mai mari ale contaminării cu levigat, zona proiectului aflată la peste 5 km distanță nefiind expusă poluării datorită acestui eveniment.

În Rapoartele anuale și lunare privind starea mediului realizate de APM Giurgiu, la nivelul UAT-urilor intersectate de proiect nu au fost identificate zone afectate de procesele naturale, accidente majore de mediu sau poluări accidentale cu impact major asupra mediului.

Datorită 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 solul este degradat din punct de vedere al fertilității și al structurii.

Pentru a avea o viziune mai clară în ceea ce privește calitatea actuală a solului în zona proiectului am realizat o campanie de investigație a calității solului prin prelevarea a 7 probe de sol din zona terasamentului de cale ferată existent. Probele de sol au fost prelevate în fiecare punct pe 3 adâncimi, respectiv 30, 40 și 50 cm. Analizele s-au realizat pentru următorii indicatori: TPH, PCB, cadmiu, nichel, zinc, HAP, antracen, benz(a)piren, benz(o)fluoranten, benz(ghi)perilen, benz(a)piren, crisen, fluoranten, indeno(1,2,3-cd)piren, naftalină, fenantren și piren.

Rezultatele analizelor au fost comparate cu valorile limită ale pragurilor de alertă și ale pragurilor de intervenție pentru folosințe mai puțin sensibile, conform *Ordinului 756/1997 pentru aprobarea Reglementării privind evaluarea poluării mediului*, acestea fiind prezentate în tabelele de mai jos.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 165

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI



Figura nr. 5-13 Imagini din timpul prelevării probelor de sol

Beneficiar:



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

Proiectant:



**Asocierea
BAICONS IMPEX SRL**



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 186

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI



Figura nr. 5-14 Amplasare puncte de prelevare sol

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 187

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRĂ MEDIULUI

Tabelul nr. 5-11 Valorile pragurilor de alertă și intervenție pentru folosințe mai puțin sensibile conform Ordinului 756/1997

Indicator	Valori normale	Praguri de alertă	Praguri de intervenție
TPH	<100	1.000	2.000
BTEX			
Benzen	<0,01	0,5	2
Toluen	<0,05	30	100
Xilen	<0,05	15	25
Etilbenzen	<0,05	10	50
HAP			
Benz(a)antracen	<0,02	5	50
Benz(o)fluraten	<0,02	5	50
Benz(ghi)perilen	-	-	-
Benz(a)piren	<0,02	5	50
Crisen	<0,02	5	50
Fluoranten	<0,02	10	100
Indeno(1,2,3-cd)piren	<0,02	5	50
Antracen	<0,05	10	100
Naftalină	<0,02	5	50
Fenantren	<0,05	5	50
Piren	<0,5	10	100
Total HAP	<0,1	25	150

Tabelul nr. 5-12 Rezultate buletine de analiză a calității solului (TPH, PCB, Cadmiu, Nichel și Zinc)

Locație	Cod	SU (%)	TPH (mg/kg su)	PCB (mg/kg su)	Cadmiu (mg/kg su)	Nichel (mg/kg su)	Zinc (mg/kg su)
Pod Sabar	S1-1 30 cm	94,6	<20	<0,010	<0,220	14,4	56,6
	S1-2 40 cm	94,5	38	<0,010	<0,208	15	130
	S1-3 50 cm	91	<20	<0,010	<0,229	16,4	44,4
Depozit carburanți - Gara Grădiștea	S2-1 30 cm	89	939	<0,010	0,275	24,4	168
	S2-2 40 cm	89,1	810	<0,010	0,274	22,1	157
	S2-3 50 cm	89,6	490	<0,010	0,274	24,4	134
Clădire călători - Gara Grădiștea	S3-1 30 cm	94,3	28	<0,010	<0,200	18	71,8
	S3-2 40 cm	93,7	30	<0,010	<0,222	17,1	81,1
	S3-3 50 cm	95,1	2371	<0,010	<0,198	14,3	72,5

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERoviARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
 RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Locație	Cod	SU (%)	TPH (mg/kg su)	PCB (mg/kg su)	Cadmium (mg/kg su)	Nichel (mg/kg su)	Zinc (mg/kg su)
Amenajări piscicole	S4-1 30 cm	95,9	<20	<0,010	<0,197	15,5	43
	S4-2 40 cm	95	<20	<0,010	<0,199	16,6	50
	S4-3 50 cm	94,8	<20	<0,010	<0,220	15,7	38,4
Trecere la nivel cu DJ 411	S5-1 30 cm	79,4	277	<0,010	0,278	24,7	105
	S5-2 40 cm	89	307	<0,010	0,273	22,7	106
	S5-3 50 cm	83,5	478	<0,010	0,313	21,8	83,7
Gara Comana	S6-1 30 cm	89,2	<20	<0,010	<0,234	22,9	36,9
	S6-2 40 cm	88,6	<20	<0,010	<0,221	22,4	33,9
	S6-3 50 cm	88,7	<20	<0,010	<0,235	23,9	33,6
Mal Gurban – după km 30	S7-1 30 cm	90,2	21	<0,010	<0,222	19,7	37
	S7-2 40 cm	85,5	<20	<0,010	<0,244	18,8	39,7
	S7-3 50 cm	85,7	24	<0,010	<0,238	18,4	35,2

Beneficiar:

 COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
 CNCF „CFR” SA

Proiectant:

 Asocieria
 BAICONS IMPEX SRL


INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 189



UNIUNEA EUROPEANĂ

Industria de Construcții
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNȚRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Tabelul nr. 5-13 Rezultate buletine de analiză a calității solului (HAP)

Locație	Cod	HAP	Antracen	Benz(a) antracen	Benz(o) fluoranten	Benz(ghi) perilen	Benz(a) piren	Crisen	Fluorante n	Indeno(1,2,3-cd)piren	Naftalină	Fenantren	Piren
Pod Sabar	S1-1 30 cm	0,050	<0,010	<0,010	0,010	0,010	0,010	<0,010	0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,010
	S1-2 40 cm	0,440	0,010	0,030	0,090	0,020	0,030	0,190	0,020	0,010	<0,010	0,010	0,030
	S1-3 50 cm	0,120	<0,010	<0,010	0,030	0,010	0,010	0,020	0,020	<0,010	<0,010	0,010	0,020
Depozit carbura nți - Gara Grădiștea	S2-1 30 cm	0,100	0,010	<0,010	0,010	0,010	0,010	<0,010	0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,050
	S2-2 40 cm	0,180	0,010	0,010	0,010	<0,010	0,010	<0,010	0,030	0,010	0,070	0,030	<0,010
	S2-3 50 cm	0,050	<0,010	<0,010	0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,010	<0,010	0,030	<0,010	<0,010
Clădire călători - Gara Grădiștea	S3-1 30 cm	0,300	<0,010	0,020	0,070	0,030	0,040	0,050	0,080	0,010	<0,010	<0,010	<0,010
	S3-2 40 cm	1,90	<0,010	0,010	0,170	0,020	0,030	0,210	0,730	0,010	<0,010	0,220	0,490
	S3-3 50 cm	0,090	<0,010	<0,010	0,020	0,010	0,010	0,010	0,020	<0,010	<0,010	<0,010	0,020
Amenajări piscicole	S4-1 30 cm	0,170	<0,010	0,010	0,030	0,020	0,020	0,020	0,030	<0,010	<0,010	0,010	0,030
	S4-2 40 cm	0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
	S4-3 50 cm	0,090	<0,010	<0,010	0,020	<0,010	0,010	0,020	0,020	<0,010	<0,010	<0,010	0,020

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂLĂTORII FERATE
CNCF „CFR” S

Proiectant:



BAICONS IMPEX SRL
INGINERIE ESPECIA
Asocieria



DA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 190



UNIUNEA EUROPEANĂ

Institutul de Inginerie Structurală
2004-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERoviARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎN TRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Locație	Cod	HAP	Antracen	Benz(a) antracen	Benz(o) fluoranten	Benz(ghi) perilen	Benz(a) piren	Crisen	Fluorante n	Indeno(1,2,3-cd)piren	Naftalină	Fenantren	Piren
Trecere la nivel cu DJ 411	S5-1 30 cm	0,170	<0,010	<0,010	0,030	0,030	0,010	<0,010	0,030	<0,010	0,010	0,010	0,050
	S5-2 40 cm	0,130	<0,010	<0,010	0,030	0,010	0,010	0,010	0,040	<0,010	<0,010	0,030	<0,010
	S5-3 50 cm	0,070	<0,010	<0,010	0,020	0,010	0,020	<0,010	0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,010
Gara Comana	S6-1 30 cm	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
	S6-2 40 cm	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
	S6-3 50 cm	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
Mal Gurban -după km 30	S7-1 30 cm	0,050	<0,010	<0,010	<0,010	0,010	<0,010	0,010	0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,010
	S7-2 40 cm	0,250	<0,010	0,010	0,050	0,030	0,020	0,030	0,050	0,010	<0,010	0,010	0,040
	S7-3 50 cm	0,070	<0,010	<0,010	0,020	0,010	<0,010	0,010	0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,010

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:

Asocierea
BAICONS IMPEX SRL
INGINERIE ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pp. 193



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

În urma analizării rezultatelor concentrațiilor indicatorilor urmăriți, valorile acestora s-au situat sub limitele pragurilor de alertă și de intervenție, cu excepția indicatorului TPH, în cazul punctului de prelevare situat în zona clădirii gării Grădiștea, unde a fost depășită valoarea pragului de intervenție pentru folosințe mai puțin sensibile, pe orizontul de adâncime 50 cm. Această unică depășire semnalată poate indica o poluare istorică având în vedere că în zona gării Grădiștea activitățile desfășurate pe calea ferată sunt sistate în prezent.

În concluzie, în substratul de sol desfășurat până la adâncimea de 50 cm nu au rezultat indicii de contaminare a solului din vecinătatea terasamentului actual de cale ferată. Cu toate acestea nu excludem posibilitatea ca sub terasamentul căii ferate ce urmează a fi reabilitat, în anumite zone ale acestuia, solul să prezinte poluări istorice cu produse petroliere având în vedere durata lungă în care aceasta a funcționat în trecut (1869-2005).

5.5 GEOLOGIA SUBSOLULUI

5.5.1 Caracteristicile geologice generale ale zonei proiectului

Din punct de vedere geomorfologic, intervalul studiat se încadrează în zona mării unități denumite Câmpia Română, mai exact în zona teraselor și de luncă ale râului Argeș.

Argeșul prezintă trei nivele de terasă: un nivel superior, cu o altitudine relativă de 15-20 m și o lățime maximă de 10 km, un nivel mediu cu o altitudine relativă de 8-12 m și o lățime de 3-5 km, respectiv un nivel inferior, a cărei altitudine relativă este de 2-5 m, iar lățimea este de 1-2 km.

Nivelul superior sau terasa veche a Argeșului se extinde începând de la est de Aprozi la nord de comuna Spantov, iar la vest de Coconi aceasta se îngustează și dispare brusc. Podul acestei terase este străbătut la vest de valea Luica, iar spre est de crovuri, grinduri și viroage.

Nivelul mediu se extinde începând de la est de Jilava și până la comuna Gruiu, în sud racordându-se cu terasa inferioară a Dunării. Fruntea acestei terase se desprinde din cea medie, la nord-vest de Sintești, sub forma unei benzi late, constituind limita vestică a comunelor Crețesti, Vidra, Vărăști, până la sud-vest de Valea Dragului. Pe malul drept al Argeșului se regăsesc nivelele mediu și inferior.

Lunca Argeșului are o lățime de 5-6 km, prezintă cote între 79 m la vest de Dărăști-Ilfov, până la 17 m la confluența cu Dunărea. Aspectul morfologic al luncii Argeșului este deranjat de numeroase privaluri, cursuri vechi, belciuge părăsite și grinduri.

Din punct de vedere geologic zona aparține Platformei Valahe sau Moesice și este constituită la suprafață din formațiuni de vârstă Cuaternară (Holocene), în adâncime fundamental acestea fiind alcătuite din formațiuni ce aparțin Mezozoicului și Neozoicului, reprezentate prin depozite calcaroase, calcarenite cu fosile, gresii glauconitice, calcare crețoase și marne cu grosimi de sute de metri.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 192

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERoviARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Holocenul inferior (qh1) este reprezentat prin depozite loessoide care aparțin terasei inferioare a râurilor Dunărea, Argeș, Dâmbovița și Neajlov, precum și prin aluviunile grosiere ale terasei joase a râurilor menționate. Depozitele loessoide sunt constituite din prafuri argiloase, slab nisipoase, groase de 10-20 m. Aluviunile grosiere ale terasei joase sunt alcătuite din pietrișuri și nisipuri cu o grosime ce variază între 7 m și 12 m.

Holocenul superior (qh2) este reprezentat prin depozite din alcătuirea terasei joase, aluviuni grosiere și fine de luncă. Depozitele loessoide sunt constituite predominant din prafuri argiloase, iar aluviunile din baza luncilor sunt alcătuite din nisipuri, pietrișuri și bolovanșuri.

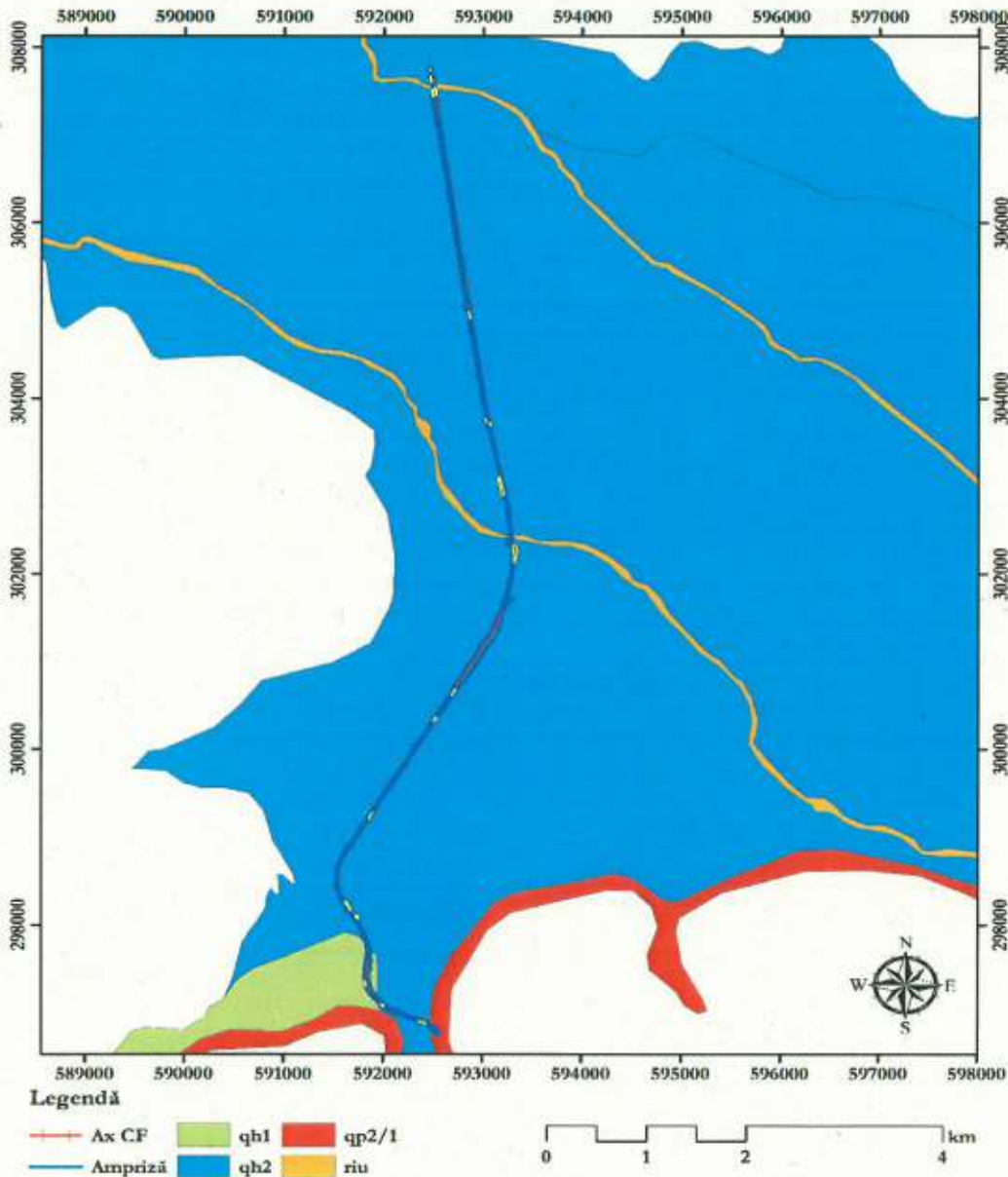


Figura nr. 5-15 Localizarea proiectului din punct de vedere geologic

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

În cadrul Studiului geotehnic realizat pentru proiectul analizat au fost realizate 4 foraje geotehnice de adâncime (10 – 30 m) realizate pe amplasamentul viitorului pod peste râul Argeș, a fost interceptat stratul acvifer liber la adâncimile următoare: 5,5 m, 7,7 m, 8,5 m și 12,1 m. Din punct de vedere litologic forajele au interceptat: sol vegetal, umplură, nisipuri, pietrișuri și amestec de nisip și pietriș. S-a constatat existența unor zone cu umidități ridicate în materialele de umplură ale terasamentului căii ferate.

5.5.2 Alunecări de teren

Conform hărții europene a susceptibilității la alunecări de teren cu rezoluția 1km x 1km (reprezentată în figura următoare), proiectul analizat se află într-o zonă cu un risc foarte redus la alunecări de teren. Acest lucru este confirmat și de studiul geotehnic, care menționează faptul că proiectul se află într-o zonă cu un potențial scăzut de producere al alunecărilor de teren.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

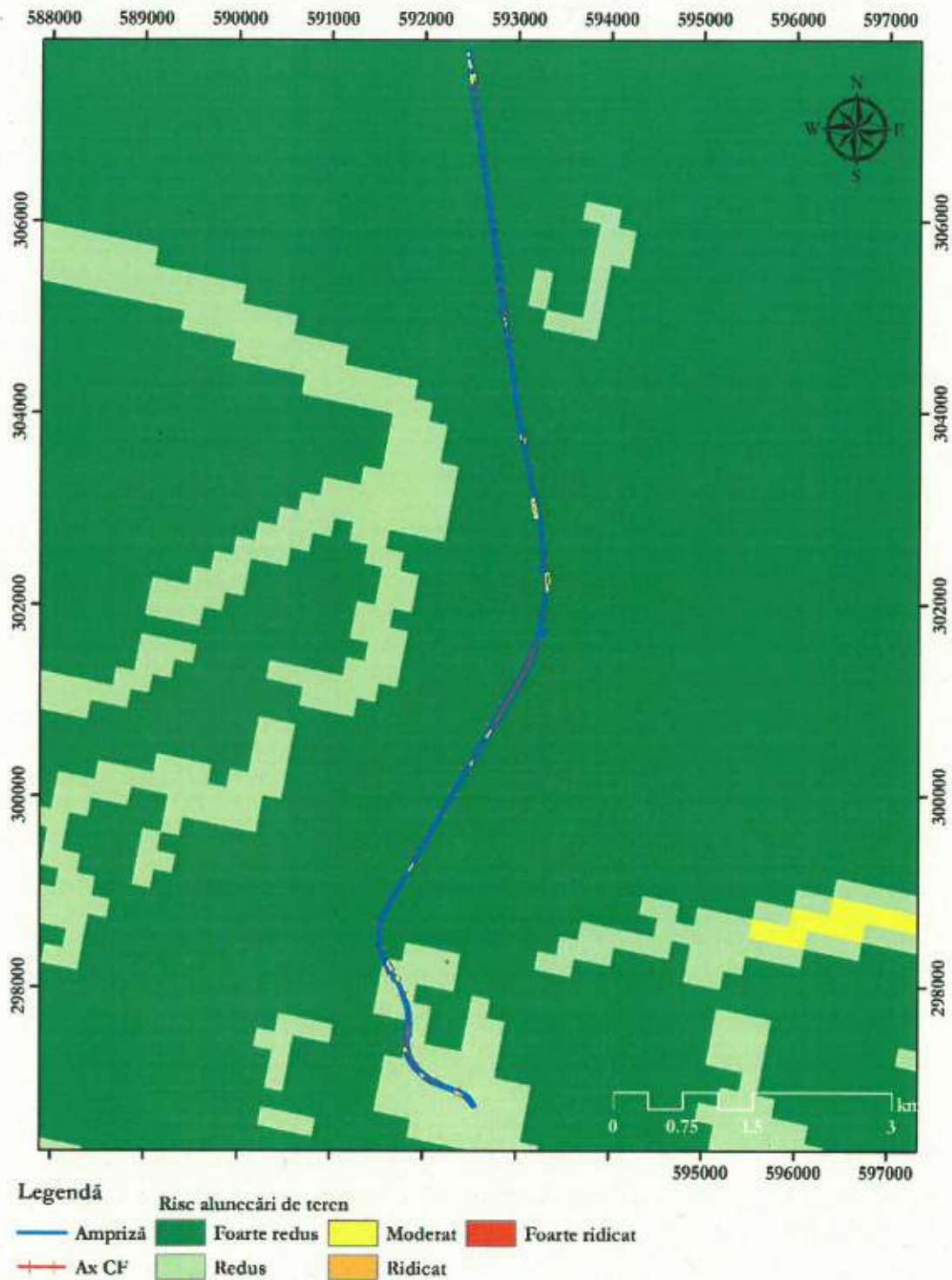


Figura nr. 5-16 Reprezentarea zonelor susceptibile de alunecări de teren la nivelul zonei de studiu

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 195

5.5.3 Zone importante pentru conservarea valorilor geologice, paleontologice și speologice

Proiectul propus nu intersectează și nu se află în vecinătatea unor rezervații naturale de tip geologic. În județele în care se desfășoară proiectul (Ilfov și Giurgiu) nu există rezervații geologice, fosilifere sau paleontologice.

5.5.4 Zone importante din punct de vedere al prezenței resurselor de subsol

La nivelul unităților administrativ teritoriale intersectate de proiect (Vidra, Colibași și Comana) nu există zone de interes din punct de vedere al explorării sau exploatarei resurselor de subsol. Cel mai apropiat perimetru de exploatare petrolieră se află în comuna Copăceni, situată la peste 1,2 km distanță față de limita proiectului.

5.5.5 Structura tectonică, activitate seismologică

Conform Standardului Românesc de „Zonare seismică. Macrozonarea Teritoriului României” (SR 11100-1:1993), zona analizată este parte a macrozonei cu intensitatea seismică de 8 grade pe scara Mercali. Din punct de vedere seismic, zona studiată este situată în zona de calcul E (conform Normativului P100-92 – România, Zonare seismică), cu coeficientul seismic $K_s=0,25$, cu o valoare de vârf a accelerației terenului $a_g=0,25$ g (pentru cutremure având intervalul mediu de recurență $IMR=100$ ani) și o valoare a perioadei de colț $T_c(\text{sec})=1,6$.

5.6 BIODIVERSITATEA

5.6.1 Prezentarea zonelor de intersectare a proiectului cu ariile naturale protejate

Proiectul intersectează, între km ex. 23+672 (km pr. 23+680) și sfârșitul traseului (km ex. 30+173, km pr. 30+200), următoarele arii naturale protejate:

- **ROSCI0043 Comana** – sit de importanță comunitară;
- **ROSPA0022 Comana** – arie de protecție specială avifaunistică;
- **RONPA0928** Parcul Natural Comana – arie naturală protejată de interes național;
- **RORMS0008** Parcul Natural Comana – sit RAMSAR (Zonă umedă de importanță internațională).

Limitele sitului RAMSAR corespund cu cele ale Parcului Natural Comana, iar limitele tuturor ariilor naturale protejate se suprapun în zona de intersecție cu limitele proiectului propus.

Situl este recunoscut și ca sit IBA (Important Bird and Biodiversity Area – Arie importantă pentru păsări și biodiversitate - RO102 Comana) de către BirdLife International. Statutul IBA nu îi conferă

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



BAICONS IMPEX SRL

Asocierea

INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA





UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

protecție legală, în schimb este o recunoaștere a importanței internaționale a sitului pentru conservarea speciilor de păsări, întrunind 4 din cele 6 criterii de desemnare ale siturilor în Europa.

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.

Situl de importanță comunitară ROSCI0043 Comana a fost declarat în anul 2007, prin Ordinul ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 1964/2007 privind instituirea regimului de arie naturală protejată a siturilor de importanță comunitară, ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România (care a abrogat Ordinul ministrului mediului și dezvoltării durabile nr. 776/2007), cu modificările și completările ulterioare. Situl are o suprafață de 26579,2 ha și este desemnat pentru protecția a 15 tipuri de habitate și 24 de specii de floră și faună.

Aria de protecție specială avifaunistică ROSPA0022 Comana a fost declarată în anul 2007, prin HG nr. 1284/2007 privind declararea ariilor de protecție specială avifaunistică ca parte integrantă a rețelei ecologice europene Natura 2000 în România, cu modificările și completările ulterioare (HG nr. 971/2011). Conform Formularelor standard Natura 2000, studiul biologic al zonei Comana a scos în evidență importanța științifică a numeroase habitate naturale (păduri și pajiști) tipice pentru zona de câmpie sudică cu puternice caractere specifice, uneori chiar unicate, identificate într-o structură naturală apropiată de optim, alternate cu terenuri umede, agricole, așezări rurale în care se desfășoară activități economice tradiționale.

Traseul proiectului în interiorul ANP Comana parcurge, în urma geometrizării liniei, o distanță de 6,52 km.

Conform zonării interne a Parcului Natural Comana, propusă în cadrul Planului de management al Parcului Natural Comana – varianta Decembrie 2018 (document ce nu a fost încă aprobat prin Ordin de ministru), Lotul 1 al proiectului intersectează trei zone distincte, respectiv:

- Zona de management durabil (străbătută de CF între km pr. 23+677 – km pr. 24+035, km pr. 24+617 – km pr. 28+410, km pr. 28+685 – 30+200);
- Zona de dezvoltare durabilă, care include și localitățile din interiorul parcului (străbătută de CF între km pr. 24+035 – km pr. 24+690, km pr. 24+745 – km pr. 24+775, km pr. 25+735 – 26+440 și km pr. 28+400 – km pr. 29+690);
- Zona de protecție integrală (ZPI) – reprezentată de habitatul de sărătură 1530* (adiacentă CF între km pr. 25+596 – km pr. 26+442).

Disponerea zonelor în raport cu limita proiectului este prezentată în figura următoare.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



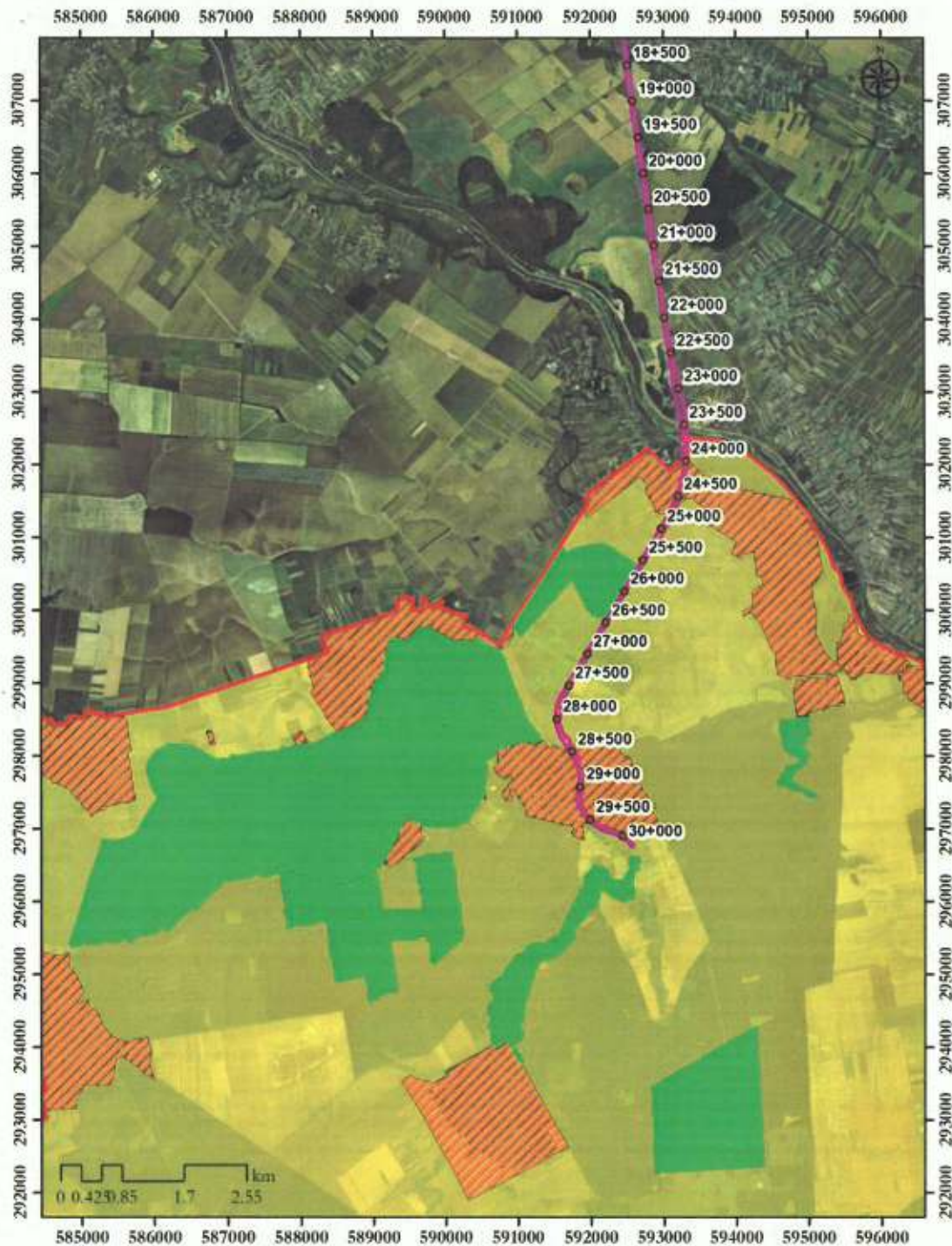
Asocieria
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 197

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI



Legenda

- Limita proiectului
- Zona de protecție integrală
- Zona de management durabil
- Limita PN Comana
- Zona de dezvoltare durabila
- Bornaj kilometric

Figura nr. 5-17 Harta zonării interne a Parcului Natural Comana

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



BAICONS IMPEX SRL



Asocierea
INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

5.6.2 Prezentarea zonelor de învecinare a proiectului cu ariile naturale protejate

În zona proiectului analizat, ariile naturale protejate învecinate sunt reprezentate de rezervațiile naturale cuprinse în interiorul Parcului Natural Comana. Parcul include două rezervații naturale, desemnate prin Legea nr. 5/2000 privind aprobarea Planului de amenajare a teritoriului național - Secțiunea a III-a - zone protejate, cu modificările și completările ulterioare:

- Rezervația de *Ruscus aeculatus* – Pădurea Oloaga - Grădinari (RONPA0435), cu o suprafață de 248 ha;
- Rezervația de *Paeonia peregrina* – Pădurea Padina Tătarului (RONPA0436), cu o suprafață de 230 ha.

Disponerea rezervațiilor față de traseul căii ferate este prezentată în figura de mai jos. Distanța aproximativă față de limita proiectului este de 2 km (pentru rezervația Pădurea Oloaga - Grădinari), respectiv 3 km (în cazul rezervației Padina Tătarului).

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 199

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGHEȘ, ÎNTR-UN PUNCT ÎNTERMEDIAR ÎNTEREA VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

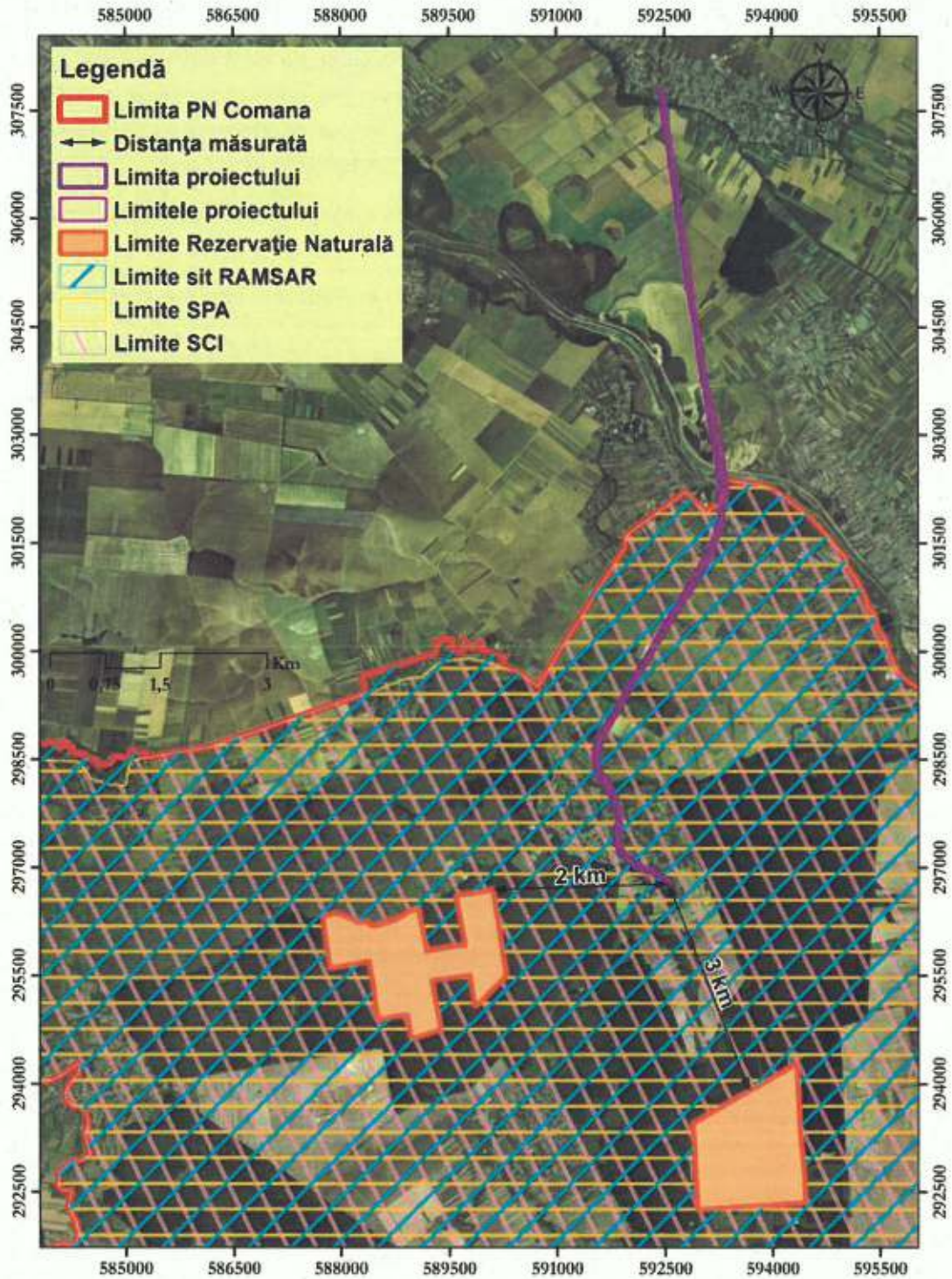


Figura nr. 5-18 Localizarea proiectului în raport cu ariile naturale protejate și distanța până la rezervațiile naturale din interiorul ANP Comana

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



BAICONS IMPEX SRL



Asocierea
INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 200



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

RONPA0435 Rezervația de *Ruscus aculeatus* – Pădurea Oloaga - Grădinari

Rezervația RONPA0435 Pădurea Oloaga – Grădinari a fost desemnată prin Legea 5/2000, fiind stabilită pentru protecția elementelor floristice de interes conservativ, în special pentru protejarea speciei *Ruscus aculeatus*. Rezervația este situată în întregime în interiorul Parcului Natural Comana.

Conform Mohan et al, 1993, stratul arborescent al Pădurii Oloaga Grădinari este dominat de tei, arțar, jugastru, stejar și frasin, Stejăretul bătrân amestecat cu frasin, carpen și ulm (*Ulmus procera*) cu unele exemplare de peste 100 ani, cu înălțimi de peste 22 m, sub care s-a instalat teiul (*Tilia tomentosa*) ce formează un al doilea estaj de vegetație tinde să elimine stejarul. Stratul arbustiv este alcătuit în general din păducel (*Crataegus monogyna*), salba răioasa (*Euonymus verrucosa*), salba moale (*Euonymus europaea*), lemn câinesc (*Ligustrum vulgare*), dârmoz (*Viburnum lanata*). Speciile cu cea mai mare frecvență în stratul erbaceu sunt vinarița (*Asperula odorata*), colțisorul (*Cardamine bulbifera*), mărăgică (*Melica uniflora*), cernetele (*Geum urbanum*), breiul (*Mercurialis perennis*), leurda (*Allium ursinum*) etc. Pe lângă aceste specii, în cadrul rezervației sunt rarități floristice precum brândușa galbenă (*Crocus moesiacus*), laleaua peștită (*Fritilaria montana*), stânjenelul (*Iris graminea*), garofița românească de stepă (*Dianthus trifascicularis var. deserti*), usturoiul (*Allium discoridis syn. Nectaroscordum dioscoridis*), specia termofilă mediteraneană – ghimpele *Ruscus aculeatus* (Mohan, Ardelean, Georgescu, 1993).

RONPA0436 Rezervația de *Paeonia peregrina* – Pădurea Padina Tătarului

Rezervația RONPA0436 Pădurea Padina Tătarului a fost desemnată prin Legea 5/2000, fiind stabilită pentru protecția elementelor floristice de interes conservativ, în special a speciei *Paeonia peregrina ssp. romanica*. Suprafața rezervației este de 231,4 ha, conform Planului de Management Integrat al Parcului Natural Comana.

În pădurea Padina Tătarului domină cerul, stejarul brumăriu și pufos dar și gârnița. Stratul erbaceu este dominat în lunile mai-iunie de bujorul românesc (*Paeonia peregrina var. romanica*), fiind un element balcanic mezofil. Frecvent se întâlnesc frâsinelul (*Dictamnus albus*), cocoșelul (*Dianthus armeria*), săbiuța (*Gladiolus imbricatus*), caracteristice pădurilor de fag și gorun, clopoței (*Campanula persicifolia*), odoleanul (*Valeriana officinalis*), steluța (*Asperula taurina*) (Mohan, Ardelean, Georgescu, 1993).

5.6.3 Infrastructura Verde

Proiectul propus traversează un cadru valoros al rețelei de Infrastructură Verde. Această rețea ce înglobează elemente „verzi” (terestre) și „albastre” (acvatice) este compusă atât din zone naturale, cât și din cele semi-naturale. Zonele naturale sunt, în cele mai multe cazuri, administrate la scări spațio-temporale mari, cu o biodiversitate bogată, ce constituie un rezervor populațional și genetic pentru ecosistemele degradate, în timp ce zonele semi-naturale sunt tratate la scară mică spațio-temporală, cum ar fi parcurile, grădinile, zonele agricole etc., și acționează ca medii de dispersie

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:

Asocierea
BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 201

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

pentru plante și animale, ducând la un cumul de beneficii sub forma spectrului de servicii ecosistemice pe care le generează.

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. Figura următoare arată zona ANP Comana și sistemele naturale și semi-naturale din apropierea acesteia.

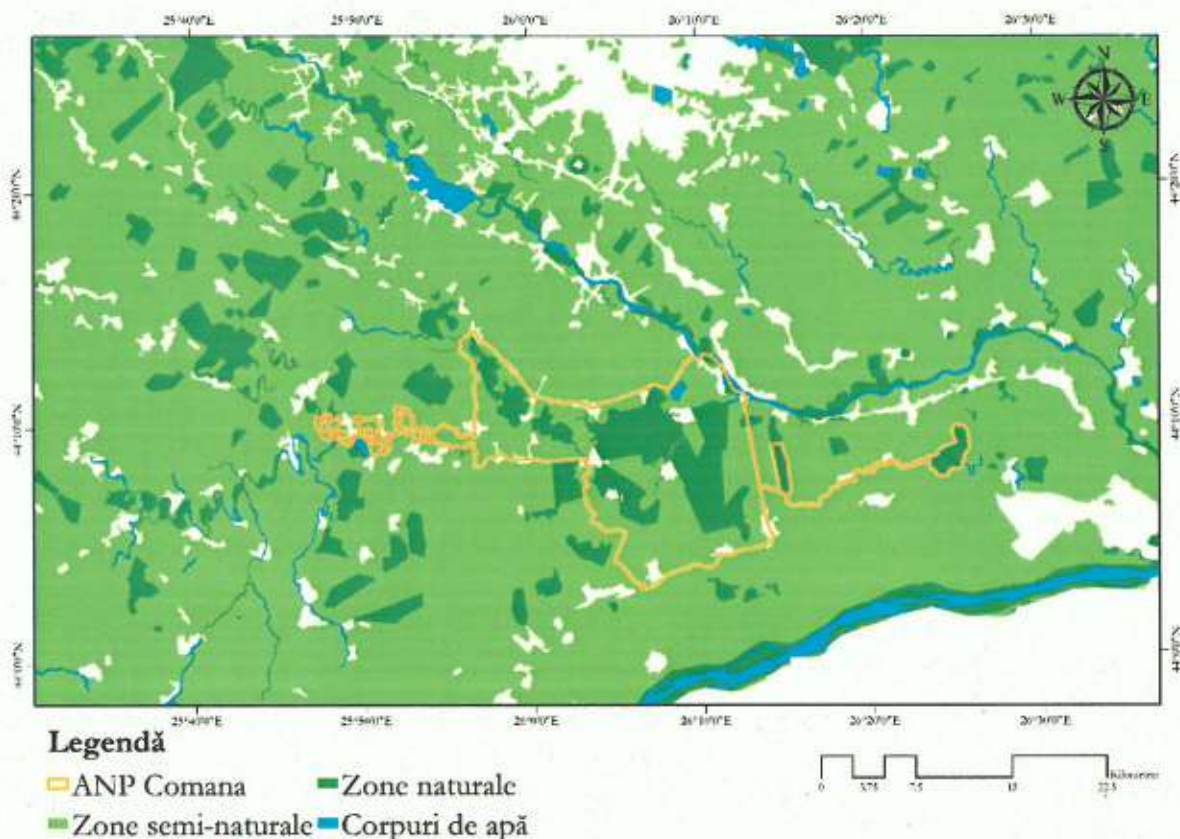


Figura nr. 5-19 Infrastructura verde din zona proiectului

Recunoașterea valorilor pe care zona ANP Comana le are pentru biodiversitate s-a realizat prin includerea Parcului Natural Comana în lista Zonelor Cheie pentru Biodiversitate. Aceste zone sunt considerate pe baza criteriilor IUCN ca având o contribuție majoră în scopul menținerii biodiversității la nivel global (Key Biodiversity Areas - www.keybiodiversityareas.com). Această încadrare apare ca urmare a clasificării zonei de către BirdLife International ca fiind o zonă IBA (Important Bird Area) datorită populațiilor mari de păsări de apă ce utilizează situl pentru cuibărire sau pasaj în timpul migrațiilor.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 202

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERoviARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNȚRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

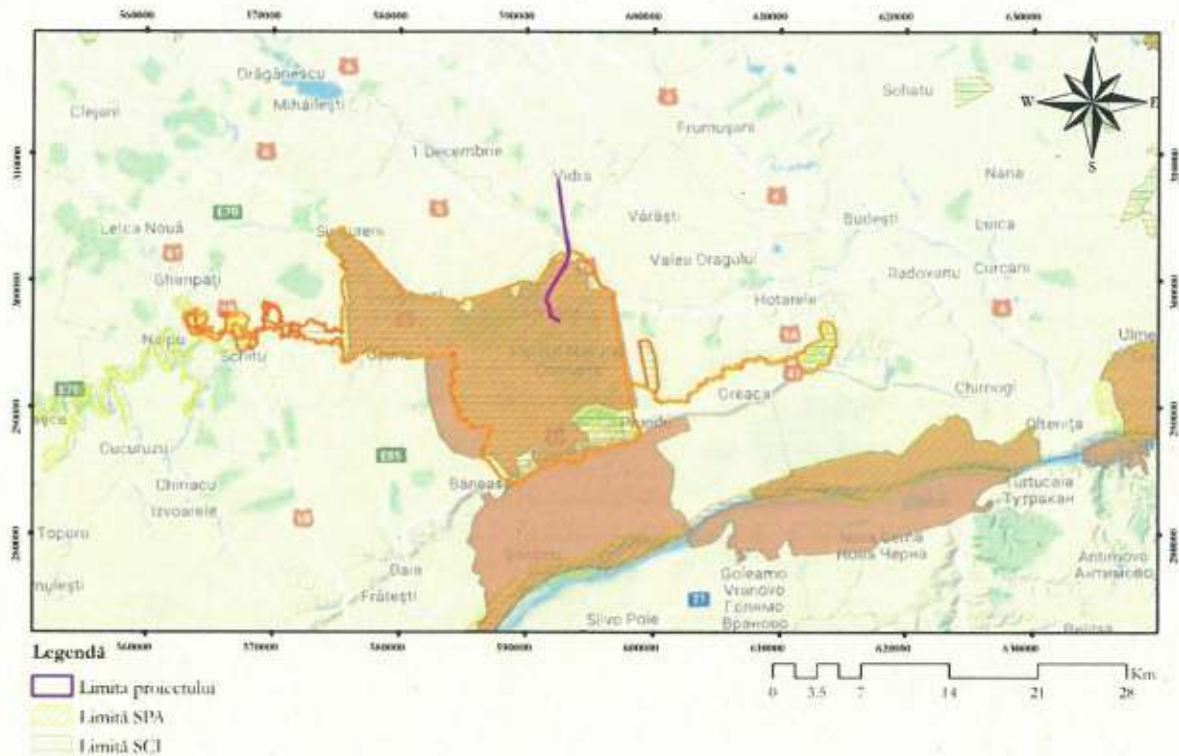


Figura nr. 5-20 Zone Cheie pentru Biodiversitate, reprezentate alături de limitele proiectului și ale siturilor Natura 2000 – sursa datelor www.keybiodiversityareas.com

5.6.4 Coridoare 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:

- a) Coridoare de migrație – folosite cu frecvență anuală de către animalele care parcurg distanțe lungi între habitatele hibernale și cele vernale;
- b) 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 imigrație pentru a menține o populație viabilă;
- c) Coridoare de tranzit – aceste coridoare leagă elemente aflate în raza de acțiune a unei specii, necesare pentru supraviețuirea și perpetuarea la nivel individual, permițând

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocieria
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 203

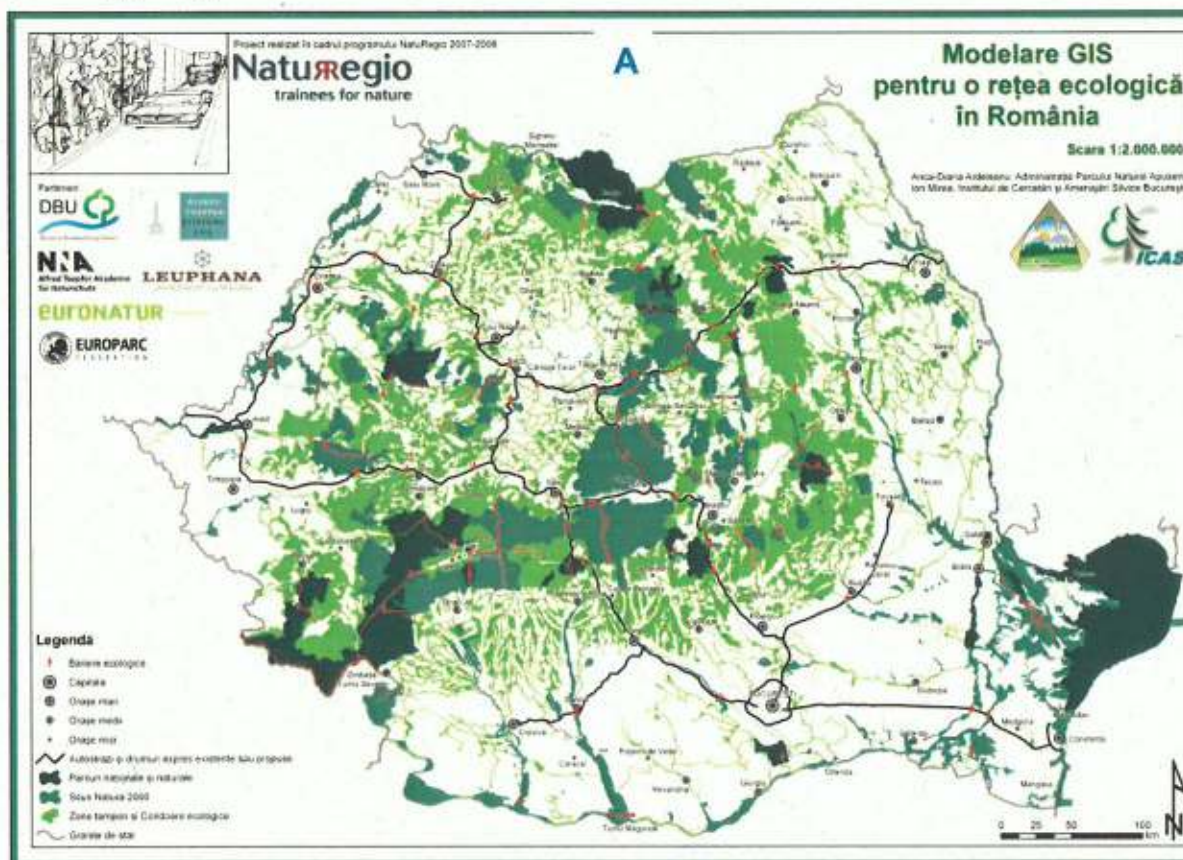
Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

tranzitul la nivel local pentru a asigura hrănirea, adăpostul, reproducerea și refugiuul indivizilor.

Termenul de coridor este așadar relativ și adaptabil în funcție de specie. Pentru speciile de interes comunitar din ROSCI0043 și ROSPA0022 Comana, se întâlnesc 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. Figura de mai jos arată zona ANP Comana și principalele zone de coridor din vecinătatea acesteia.



Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 204

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

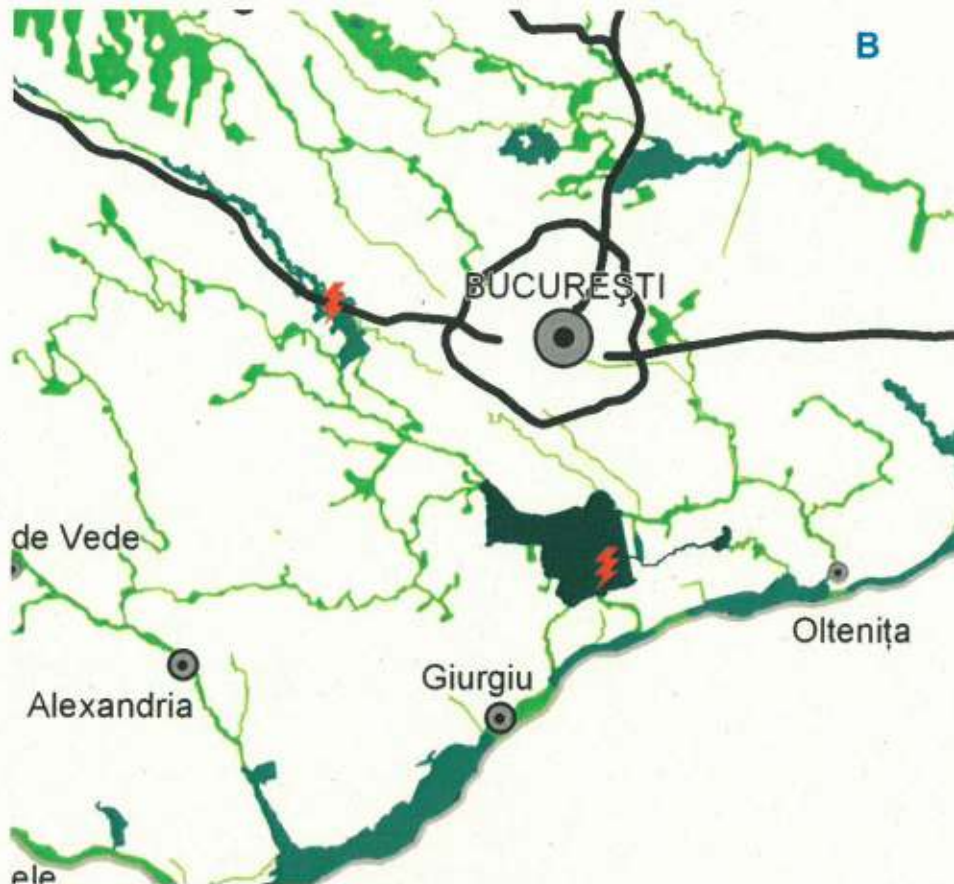


Figura nr. 5-21 A. Harta elaborată în cadrul proiectului NaturRegio; B. ANP Comana și zonele de conectivitate din vecinătatea acesteia

5.6.5 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 ROSCI0042 Comana și ROSPA0022 Comana a fost inclusă în Studiul de Evaluare Adecvată, studiu ce a analizat potențialele impacturi asupra acestor componente. Studiul a inclus o analiză la nivelul întregii limite a ANP Comana, nefiind limitat la nivelul Lotului I al proiectului analizat. 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 studiu.

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.

Pentru analiza speciilor de faună, zona proiectului a fost împărțită în două sectoare:

- ⊗ sectorul anterior ANP Comana (corespunzător zonei dintre localitățile Vidra și Grădiștea);

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

- ⊗ sectorul aflat în interiorul ANP Comana.

Pentru descrierea habitatelor și a elementelor de floră din zona proiectului, ce prezintă o variabilitate mai mare și pentru care este necesară o descriere mai amănunțită au fost stabilite mai multe subsectoare:

- ⊗ 4 sub-sectoare pentru sectorul anterior ANP Comana;
- ⊗ 7 sub-sectoare pentru sectorul aflat în interiorul ANP Comana;

Sectoarele au fost împărțite în funcție de tipurile zonelor traversate ce cuprind tipuri distincte de habitate. În tabelul următor sunt prezentate cele două sectoare studiate.

Tabelul nr. 5-14 Prezentarea sectoarelor de studiu a elementelor de floră și faună locală

Sectoare studiate	Sub-sectoare studiate (km pr.)	Justificarea împărțirii pe sub-sectoare
Lot 1 – Vidra - ANP Comana (Sectorul anterior ANP Comana)	18+200 - 18+500	Include zona podurilor Sabar 1 și Sabar 2, intravilanul localității Vidra. Cuprinde tipurile de habitate: antropic reprezentat de zona locuită, acvatic lotic (reprezentat de râul Sabar)
	18+500 –22+200	Include terenurile agricole aflate între localitățile Vidra și Grădiștea. Cuprinde tipurile de habitate: antropic (reprezentat de agroecosisteme), habitat de tufărișuri (în lungul căii ferate)
	22+200 –23+500	Include zona din apropierea bălților, aflate între traseul căii ferate și râul Argeș. Cuprinde tipurile de habitate: acvatic lentic (bălțile aflate în apropierea căii ferate), habitat de tufărișuri
	23+500 –23+700	Include zona podului ce supratraversează râul Argeș (malul stâng) și zonele adiacente. Cuprinde tipurile de habitate: acvatic lotic (reprezentat de râul Argeș)
ANP Comana (Sectorul aflat în interiorul ANP Comana)	23+700 – 24+300	Include zona podului peste râul Argeș (malul drept) și a intravilanului localității Grădiștea. Cuprinde tipurile de habitate: acvatic (râul Argeș), forestier (9110* conform PM)
	24+300 – 25+500	Zona amplasamentului viitoarei Gări Grădiștea. Cuprinde tipurile de habitate: tufărișuri și mărăcinișuri, cu elemente specifice pădurilor de stejar (<i>Quercus sp.</i>) și habitatelor de câmpie (<i>Evonymus verrucosus</i> , <i>Evonymus europaea</i> , <i>Rosa canina</i> , <i>Cornus sanguinea</i> sau <i>Cornus mas</i> , <i>Rhamnus cathartica</i> sau <i>Ligustrum vulgare</i>).
	25+500 - 26+500	Habitat de sărătură - pe o lungime de aproximativ 777 m, traseul CF se suprapune pe partea Vestică cu limitele cartate în Planul de Management ale habitatului prioritar de interes comunitar 1530* Stepe și mlaștini sărăturate panonice
	26+500 –28+100	Zona amenajărilor piscicole – în zona bazinelor piscicole abandonate se întâlnesc comunități de plante specifice habitatelor de pajiști semi-naturale
	28+100 –28+500	Zona corespunzătoare digului și râului Neajlov.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



BAICONS IMPEX SRL



Asocierea

INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

Instrumente Structurale
2014-2020**Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA**
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Sectoare studiate	Sub-sectoare studiate (km pr.)	Justificarea împărțirii pe sub-sectoare
		Cuprinde zone de habitat acvatic lotic (râul Neajlov) și habitate acvatice lentic. Suprafețele cuprinse între digul de protecție și râul Neajlov permit formarea de zone umede în perioadele cu inundații sau precipitații abundente, creându-se bălți temporare cu margini mlăștinoase
	km pr. 28+500 – km pr. 29+500	Intravilan Comana. Cuprinde habitat antropic, reprezentat de zona locuită și habitat de tufărișuri
	km pr. 29+500 – km pr. 30+200	Gara Comana - Valea Gurbanului. Cuprinde în principal habitat acvatic lotic (pârâul Gurban)

În figura următoare sunt prezentate zonele delimitate studiate pe toată lungimea traseului de cale ferată.

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:

Asocierea
BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 207

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGHEȘ, ÎNTR-UN SECTEUR ÎNTERMEDIU ÎNTERE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI



Figura nr. 5-22 Zonele distincte de vegetație din zona de influență a proiectului propus în exteriorul și în interiorul ANP Comana

Beneficiar:



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

Proiectant:



**Asocierea
BAICONS IMPEX SRL**



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

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 ROSCI004. Studiul a inclus informații privind habitatele pe care traseul căii ferate le străbate (aflate în zonele cuprinse între km pr. 23+700 și km pr. 30+200), 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, acvatice, 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.

5.6.5.1 Habitate, 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 – specifice pe întreaga lungime a Lotului 1 al liniei CF;
- ⊗ Habitate acvatice lotice – linia CF traversează trei râuri – Argeș, Neajlov, Sabar și pârâul Gurban;
- ⊗ Habitate acvatice lenticice – bălțile aflate în apropierea traseului căii ferate, în dreptul zonei cuprinse între km pr. 22+200 – km pr. 23+500;
- ⊗ Habitate de fânețe cu sau fără tufărișuri și mărăciniș – corespund pajiștilor cu ierburi mai înalte în care au pătruns unele specii de arbuști (porumbar, măceș, păducel);
- ⊗ Habitate de pajiște azonală – pajiști din lunci și depresiuni (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.

Habitatele identificate în interiorul sitului ROSCI0043 Comana în decursul perioadei de observații pentru realizarea Studiului de Evaluare Adecvată au fost:

- ⊗ 1530* Stepe și mlaștini sărăturate panonice – aflat în zona dintre km pr. 25+500 și km pr. 26+500. Au fost observate suprafețe de teren acoperite de comunități halofile cu *Puccinellia distans* subsp. *limosa* și *Camphorosma annua* (*Puccinellietum limosae* Rapaics ex Soó și *Camphorosmetum annuae* (Rapaics 1916) Soo 1933).

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 209

- ⊗ Habitatul R3122 Tufărișuri ponto-panonice de porumbar (*Prunus spinosa*) și păducel (*Crataegus monogyna*) – comunitățile cu *Prunus spinosa* și *Crataegus monogyna* au o distribuție intermitentă, fiind dispuse de-a lungul întregului traseu al căii ferate, fiind mai compacte în zonele cuprinse între km pr. 24+300 – km pr. 25+500; km pr. 25+500 - km pr. 26+500; 25+500 și km pr. 26+500

Speciile de plante de interes comunitar menționate în Formularul Standard al sitului ROSCI0043 Comana și în Planul de Management Integrat al sitului (*Echium russicum*, *Himantoglossum caprinum*, *Marsilea quadrifolia*, *Ruscus aculeatus*, *Salvinia natans*, *Typha minima*) nu au fost observate în zona de influență a proiectului în urma realizării inventarierilor în teren. S-a remarcat 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 pr. 27+800.

În continuare prezentăm observațiile asupra habitatelor și a speciilor de floră în zonele traversate de calea ferată în afara ANP Comana, conform sub-sectoarelor prezentate în tabelul de mai sus.

1. Zona localității Vidra – Râul Sabar (cuprinsă între km pr. 18+200 - km pr. 18+500)

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* 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 Sabar 1 și Sabar 2 este formată în principal de *Parthenocissus quinquefolia*, *Gleditsia triacanthos*, *Ailanthus altissima*. Datorită faptului că podul Sabar 2 trece peste cursul de apă, vegetația de pe maluri este alcătuită preponderent din comunități *Salix sp.* (*S. alba*, *S. babylonica*).

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI



Figura nr. 5-23 Aspect al vegetației cu *Parthenocissus quinquefolia* în zona podurilor Sabar 1 (A) și Sabar 2 (B), Comunități cu *Salix alba* în zona podului Sabar 2 (C)

2. Zona cuprinsă între km pr. 18+500 – km pr. 22+200

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*, *Vicia cracca*, *Salvia nemorosa*, *Eryngium campestre*, *Ononis pusilla*, *Carduus acanthioides*, *Aristolochia clematidis*, *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.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

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 20+800;
- 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. 5-24 Aspect al vegetației ierboase din imediata apropiere a căii ferate

3. Zona cuprinsă între 22+200 – km 23+500

În această zonă, vegetația este ruderalizată, în covorul vegetal predomină specii ce aparțin clasei ARTEMISETEA VULGARIS Lohmeyer et al. In R. Tüxen 1950. Fitocenozele sunt în general mezoxerofile și xerofile fiind reprezentate de specii perene și terofite: *Carduus acanthioides*, *Cirsium vulgare*, *Galium aparine*, *Sambucus ebulus*, *Mellilotus 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).

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI



Figura nr. 5-25 Aspectul vegetației din zona bălților, aflate 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)

4. Zona cuprinsă între 23+500 – km 23+700

Zona cuprinde podul ce supratraversează râul Argeș. 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.*, *Diplotaxis 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.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

În ceea ce privește speciile invazive și în această zonă au fost observate *Ambrosia artemisiifolia* și *Erigeron canadensis*, dar nu au un grad mare de acoperire.

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*.

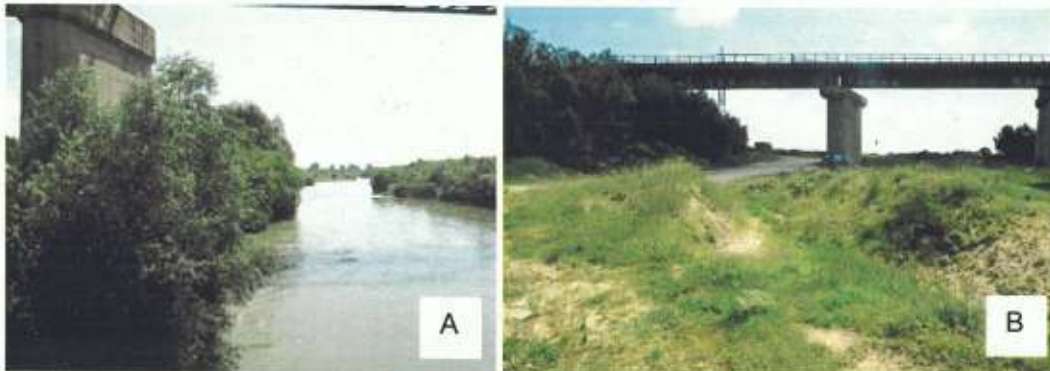


Figura nr. 5-26 Aspect al vegetației ripariene (A) și erbacee (B) din zona podului peste râul Argeș

Majoritatea comunităților vegetale din cele 4 zone fac parte din clasa de habitate Terenuri agricole și peisaje artificiale⁵ având o valoare conservativă redusă. Astfel fitocenozele sunt încadrate în habitatul 87.2 Ruderal Communities (conform Clasificării Palearctice), având corespondență cu mai multe tipuri de habitate din România, printre care R8701 Comunități antropice din lungul căilor de comunicație cu *Cephalaria transsilvanica*, *Leonorus marrubiastrum*, *Nepetea cataria* și *Marrubium vulgare*, și R8702 Comunități antropice cu *Onoprdum acanthium*, *Carduus nutans* și *Centaurea calcitrapa*.

5.6.5.2 Nevertebrate

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 realizate s-au bazat pe înregistrarea datelor cu ajutorul fișelor de teren și pe capturi foto.

⁵ Conform Doniță et. al., 2005

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



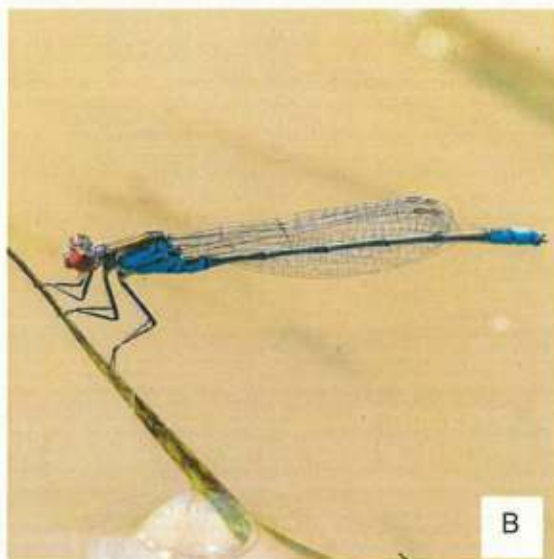
INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Investigațiile asupra nevertebratelor s-au desfășurat în principal în perioadele iulie – octombrie 2018, respectiv aprilie – iunie 2019, acoperind astfel sezoanele optime și suboptimale 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.

La nivelul ROSCI0043 Comana sunt protejate 11 specii de nevertebrate (specii incluse în Anexa II a Directivei Habitate). Dintre acestea, în cadrul investigațiilor în teren realizate pentru nevertebrate au fost identificate 5 specii – *Cerambyx cerdo*, *Coenagrion ornatum*, *Lucanus cervus*, *Lycaena dispar* și *Morimus funereus*. Este important de menționat că ultimele 3 specii din această listă au fost observate în interiorul ANP Comana, dar în afara limitelor proiectului analizat.

Adițional speciilor de interes comunitar, ce au fost analizate în detaliu în cadrul Studiului de Evaluare Adecvată, ca urmare a investigațiilor în teren au fost identificate și alte specii de nevertebrate, atât în sectorul Vidra – Grădiștea, cât și în zonele din interiorul ANP Comana.



Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



Asocierea
INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

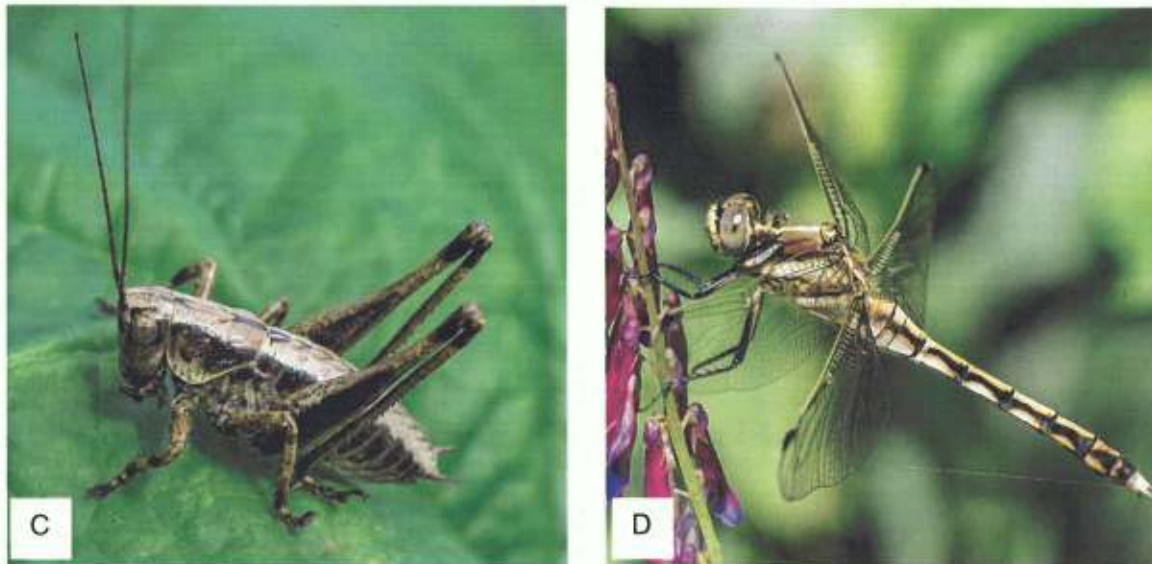


Figura nr. 5-27 Exemple ale speciilor de nevertebrate observate în teren. A. *Apis mellifera*; B. *Erythromma viridulum*; C. *Pholidoptera griseoaptera*, D: *Orthetrum albistylum*

Cel mai bine reprezentate grupe de nevertebrate în zonele analizate, ca număr de specii, sunt coleopterele, himenopterele și lepidopterele. În următorul tabel prezentăm lista speciilor de nevertebrate identificate pentru fiecare zonă studiată și numărul de indivizi observați pentru fiecare specie.

Tabelul nr. 5-15 Lista speciilor de nevertebrate identificate pentru fiecare zonă studiată și numărul de indivizi observați în teren

Ordin	Familie	Specie	Număr de indivizi observați în teren	
			Lot 1 (Vidra – PN Comana)	Parcul Natural Comana
Ord. Coleoptera	Buprestidae	<i>Anthaxia signaticollis</i>	1	24
	Cantharidae	<i>Cantharis livida</i>	1	5
		<i>Cantharis rustica</i>		3
	Carabidae	<i>Brachinus sp.</i>	1	3
		<i>Carabus sp.</i>		4
		<i>Cicindela campestris</i>		3
		<i>Diachromus germanus</i>		2
		<i>Pseudoophonus sp.</i>		5
		<i>Cerambyx cerdo</i>		1
		<i>Agapanthia sp.</i>		8
	Cerambycidae	<i>Agapanthia villosoviridescens</i>		8
		<i>Dinoptera collaris</i>		1
		<i>Dorcadion tauricum</i>		2
		<i>Leptura aethiops</i>		1

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



Nr. pg. 216

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERoviARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Ordin	Familie	Specie	Număr de indivizi observați în teren	
			Lot 1 (Vidra – PN Comana)	Parcul Natural Comana
		<i>Leiopus cf. nebulosus</i>		1
		<i>Oberea sp.</i>		1
		<i>Morimus funereus</i>		6
	Chrysomelidae	<i>Cassida canaliculata</i>		4
		<i>Cassida viridis</i>		2
		<i>Chrysolina fastuosa</i>	1	10
		<i>Chrysolina sanguinolenta</i>		4
		<i>Crepidodera sp.</i>		14
		<i>Cryptocephalus coryli</i>		1
		<i>Cryptocephalus sp.</i>		14
		<i>Clytra sp.</i>		1
		<i>Gonioctena fornicata</i>		9
		<i>Lachnaia sexpunctata</i>		8
		<i>Lilioceris merdigera</i>		2
		<i>Oulema sp.</i>		2
		<i>Pachybrachis sp.</i>		2
		<i>Smaragdina sp.</i>		1
		Coccinellidae	<i>Coccinella septempunctata</i>	4
	<i>Coccinula quatuordecimpustulata</i>			9
	<i>Exochomus quadripustulatus</i>			3
	<i>Harmonia axyridis</i>		5	69
	<i>Hippodamia sp.</i>			3
	<i>Hippodamia variegata</i>			4
	<i>Propylea quatuordecimpunctata</i>			4
	Cleridae	<i>Trichodes apiarius</i>		1
	Curculionidae	<i>Hylobius transversovittatus</i>		2
		<i>Lixus sp.</i>	3	6
		<i>Larinus sp.</i>		7
		<i>Lepyrus sp.</i>		1
	Dermestidae	<i>Anthrenus scrophulariae</i>		5
		<i>Anthrenus sp.</i>		1
	Elateridae	<i>Ampedus sp.</i>		4
	Lucanidae	<i>Lucanus cervus</i>		9
	Meloidae	<i>Meloe cicatricosus</i>		3
		<i>Meloe proscarabeus</i>		2
	Melyridae	<i>Malachius bipustulatus</i>		6
	Mordellidae	<i>Mordella sp.</i>	3	28
	Oedemeridae	<i>Oedemera croceicollis</i>		4
		<i>Oedemera sp.</i>		2
	Pyrochroidae	<i>Pyrochroa coccinea</i>		3
		<i>Pyrochroa serraticornis</i>		4
	Rhynchitidae	<i>Caenorhinus aequatus</i>		4

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocieria
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 217

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERoviARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Ordin	Familie	Specie	Număr de indivizi observați în teren	
			Lot 1 (Vidra – PN Comana)	Parcul Natural Comana
	Scarabeidae	<i>Rhynchites sp.</i>		2
		<i>Amphimallon solstitiale</i>		2
		<i>Cetonia aurata</i>	5	20
		<i>Epicometis hirta</i>	6	31
		<i>Trichius sp.</i>		3
		<i>Valgus hemipterus</i>		4
		<i>Oryctes nasicornis</i>		2
	Silphidae	<i>Silpha carinata</i>		2
	Tenebrionidae	<i>Gnaptor spinimanus</i>		2
		<i>Opatrum sabulosum</i>		3
Ord. Hemiptera	Coreidae	<i>Gonocerus acuteangulatus</i>		3
		<i>Coreus marginatus</i>		1
	Gerridae	<i>Gerris sp.</i>		22
	Lygaeinae	<i>Lygaeus equestris</i>		1
	Nabidae	<i>Himacerus sp.</i>		2
		<i>Aelia acuminata</i>		3
		<i>Carpocoris sp.</i>		4
		<i>Dolycoris baccarum</i>		9
		<i>Graphosoma italicum</i>	2	12
		<i>Holcostethus sphacelatus</i>		4
		<i>Piezodorus lituratus</i>		2
		<i>Staria lunata</i>		1
		<i>Zicrona caerulea</i>		1
		Pyrrhocoridae	<i>Pyrrhocoris apterus</i>	12
	Rhopalidae	<i>Corizus hyoscyami</i>		2
<i>Rhopalus sp.</i>			2	
Ord. Hymenoptera	Andrenidae	<i>Andrena sp.</i>		12
	Apidae	<i>Apis mellifera</i>	24	127
		<i>Bombus sp.</i>	5	78
		<i>Eucera sp.</i>		4
		<i>Nomada sp.</i>		8
		<i>Xylocopa violacea</i>		19
	Formicidae	<i>Camponotus vagus</i>		300
		<i>Cataglyphis aenescens</i>		50
		<i>Lasius cf. platythorax</i>	150	150
		<i>Messor sp.</i>		100
		<i>Tapinoma erraticum</i>		50
		<i>Tetramorium cf. caespitum</i>		100
	Halictidae	<i>Lasioglossum sp.</i>	6	94
		<i>Sphecodes sp.</i>		2
	Vespidae	<i>Polistes sp.</i>	2	14
<i>Vespa crabro</i>			28	
<i>Vespula germanica</i>		6	21	
Ord. Lepidoptera	Adelidae	<i>Adela reaumurella</i>		3
	Crambidae	<i>Pyrausta aurata</i>		8

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Ordin	Familie	Specie	Număr de indivizi observați în teren	
			Lot 1 (Vidra – PN Comana)	Parcul Natural Comana
	Erebidae	<i>Colobochyla salicalis</i>		4
		<i>Spilosoma urticae</i>		2
	Geometridae	<i>Ematurga atomaria</i>		4
		<i>Lythria purpuraria</i>	2	7
		<i>Eupithecia satyrata</i>		1
		<i>Scopula nigropunctata</i>		1
	Hesperiidae	<i>Erynnis tages</i>	1	3
		<i>Ochlodes sylvanus</i>	6	43
		<i>Pyrgus malvae</i>		4
	Lycaenidae	<i>Celastrina argiolus</i>		4
		<i>Lycaena dispar</i>		6
		<i>Lysandra bellargus</i>		11
		<i>Plebejus argus</i>	4	16
		<i>Polyommatus icarus</i>		6
		<i>Satyrium pruni</i>	1	6
	Noctuidae	<i>Satyrium ilicis</i>		3
		<i>Cucullia verbasci</i>		2
		<i>Panemeria tenebrata</i>		2
		<i>Autographa gamma</i>		2
	Nymphalidae	<i>Amata phegea</i>		3
		<i>Aglais io</i>	2	27
		<i>Aglais urticae</i>		6
		<i>Brenthis daphne</i>	3	28
		<i>Coenonympha pamphilus</i>	9	69
		<i>Issoria lathonia</i>		10
		<i>Lasiommata megera</i>	1	7
		<i>Melitaea phoebe</i>	7	45
		<i>Neptis sappho</i>		14
		<i>Pararge aegeria</i>		8
		<i>Polygonia c-album</i>		8
		<i>Vanessa atalanta</i>	4	34
		<i>Vanessa cardui</i>	7	138
		Papilionidae	<i>Iphiclydes podalirius</i>	6
	<i>Papilio machaon</i>		1	5
	<i>Zerynthia polyxena</i>			11
	Pieridae	<i>Anthocharis cardamines</i>		21
		<i>Colias crocea</i>		3
		<i>Colias croceus</i>		6
		<i>Gonepteryx rhamni</i>		3
		<i>Pieris napi</i>	1	7
		<i>Pieris rapae</i>	7	50
	Sesiidae	<i>Pontia edusa</i>	1	13
<i>Paranthrene tabaniformis</i>		1		
Sphingidae	<i>Macroglossum stellatarum</i>	3	29	

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:

Asocierea
BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 219

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERoviARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Ordin	Familie	Specie	Număr de indivizi observați în teren	
			Lot 1 (Vidra – PN Comana)	Parcul Natural Comana
	Tineidae	<i>Euplocamus anthracinalis</i>		4
	Tortricidae	<i>Olethreutes arcuella</i>		2
Ord. Mecoptera	Panorpidae	<i>Panorpa cf communis</i>	4	30
	Aeshnidae	<i>Aeshna mixta</i>		3
		<i>Aeshna isoceles</i>		1
	Calopterygidae	<i>Calopteryx splendens</i>	14	94
	Coenagrionidae	<i>Coenagrion ornatum</i>		53
		<i>Coenagrion puella</i>		10
		<i>Coenagrion pulchellum</i>	3	12
		<i>Erythromma viridulum</i>		5
Ord. Odonata		<i>Ischnura elegans</i>	13	49
	Lestidae	<i>Lestes dryas</i>		2
	Libellulidae	<i>Crocothemis erythraea</i>		1
		<i>Libellula fulva</i>	6	157
		<i>Orthetrum cancellatum</i>		19
		<i>Orthetrum albistylum</i>		6
		<i>Orthetrum coerulescens</i>		3
	Platycnemididae	<i>Platycnemis pennipes</i>	4	26
	Acrididae	<i>Aiolopus strepens</i>		5
		<i>Calliptamus italicus</i>	1	1
		<i>Chorthippus brunneus</i>	11	117
		<i>Chorthippus parallelus</i>	3	21
		<i>Odontopodisma decipiens</i>	1	37
		<i>Omocestus rufipes</i>		10
	Gryllidae	<i>Gryllus campestris</i>	2	73
		<i>Melanogryllus desertus</i>	24	153
		<i>Modicogryllus truncatus</i>	3	55
	Tetrigidae	<i>Tetrix subulata</i>		3
		<i>Tetrix tenuicornis</i>		3
		<i>Tetrix tuerki</i>		4
Ord. Orthoptera	Tettigoniidae	<i>Conocephalus fuscus</i>		49
		<i>Decticus verrucivorus</i>	10	9
		<i>Isophya cf rectipennis</i>		2
		<i>Isophya rectipennis</i>		10
		<i>Isophya modesta</i>		2
		<i>Isophya zubowskii</i>		3
		<i>Leptophyes albivittata</i>		3
		<i>Leptophyes discoidalis</i>		3
		<i>Poecilimon fuscus</i>		6
		<i>Pholidoptera fallax</i>		12
		<i>Pholidoptera griseoaptera</i>		23
		<i>Pholidoptera littoralis</i>	5	71
		<i>Platycleis cf affinis</i>	1	15
		<i>Pachytrachis gracilis</i>		37
	<i>Roeseliana roeselii</i>		10	

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 220



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale
2014-2020**Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA**
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Ordin	Familie	Specie	Număr de indivizi observați în teren	
			Lot 1 (Vidra – PN Comana)	Parcul Natural Comana
		<i>Tettigonia caudata</i>	4	12
		<i>Tettigonia viridissima</i>	24	112

După cum se observă în figura de mai jos, diversitatea speciilor de nevertebrate este mai scăzută la nivelul primelor 4 zone din cadrul Lotului 1 (localizate între Vidra și limita ANP Comana), datorită diversității scăzute a habitatelor.

În zonele studiate din ANP Comana, diversitatea habitatelor se reflectă și în numărul de specii identificate în fiecare stație analizată. Zona cu cea mai mare abundență de specii este cea a Văii Gurbanului, după cum poate fi observat și în figura următoare.

Figurile de mai jos indică bogăția specifică identificată în cadrul fiecărei stații analizate pentru componenta de nevertebrate.

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:

Asocierea
BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 221

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERoviARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI



Figura nr. 5-28 Localizarea punctelor de observații pentru nevertebrate din sectorul Vidra - ANP Comana, reprezentate în funcție de bogăția specifică de la nivelul fiecărei stații

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNȚRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

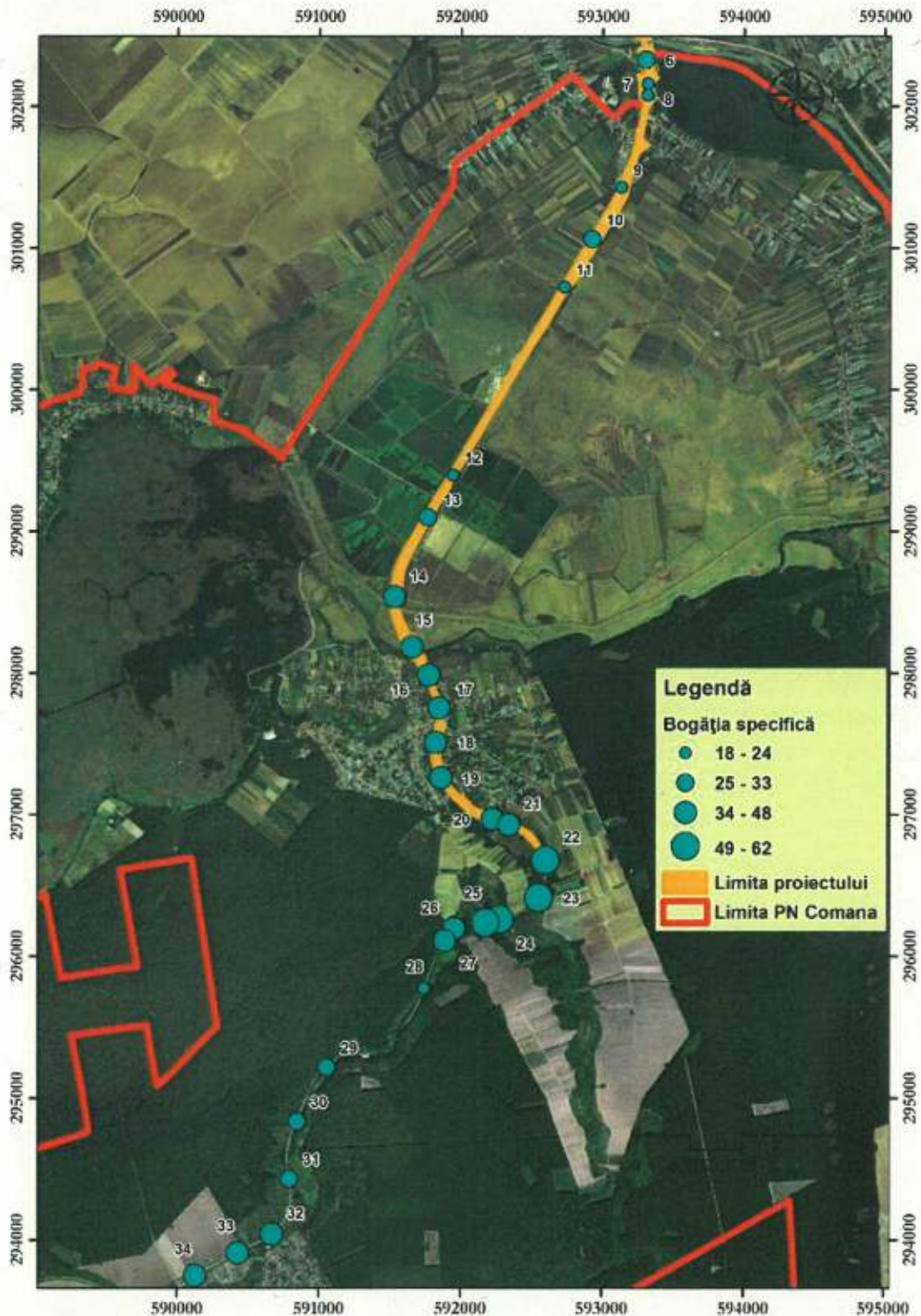


Figura nr. 5-29 Localizarea punctelor de observații pentru nevertebrate din interiorul ANP Comana, reprezentate în funcție de bogăția specifică la nivelul fiecărei stații

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 223



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

5.6.5.3 Pești

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 speciile non-native *Lepomis gibossus* și *Carassius gibelio*,

În râul Neajlov, Meșter et al, la nivelul anului 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, la nivelul anului 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 pentru acest proiect s-au desfășurat în interiorul limitelor ANP Comana, în râul Neajlov și în pâraul 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.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



BAICONS IMPEX SRL

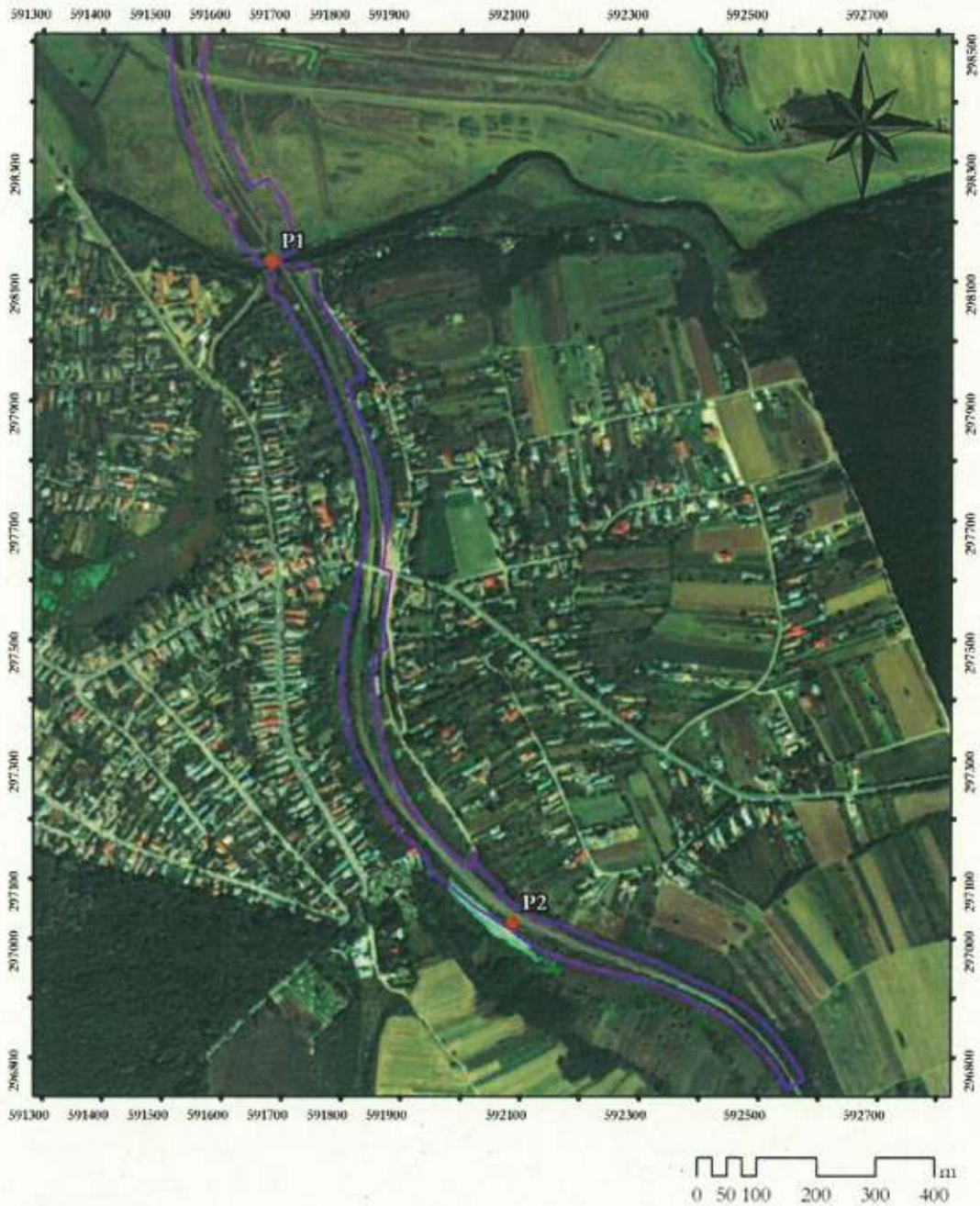
Asocierea

INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



Nr. pg. 224

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGHEȘ, ÎNTRU VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI



Legendă

Stații de inventariere - pești



Limita proiectului

Figura nr. 5-30 Localizarea stațiilor de inventariere a ihtiofaunei

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
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 5 specii – *Cobitis taenia*, *Romanogobio kesslerii*, *Rhodeus sericeus amarus*, *Umbra krameri* și *Leuciscus borysthenicus celensis*.

Tabelul următor prezintă rezultatele investigațiilor în teren asupra ihtiofaunei și speciile identificate în urma inventarierilor, în funcție de stația în care acestea au fost observate.

Tabelul nr. 5-16 Speciile de pești semnalate în timpul inventarierii ihtiofaunei

Nr. crt.	Codul speciei	Specia	Stația
1.	-	<i>Ctenopharingodon idella</i>	P1
2.	-	<i>Hypophthalmicthys molitrix</i>	P1
3.	-	<i>Aristichthys nobilis</i>	P1
4.	-	<i>Ictalurus punctatus</i>	P1
5.	5586	<i>Carassius gibelio</i>	P1
6.	5617	<i>Cyprinus carpio</i>	P1
7.	5838	<i>Scardinius erythrophthalmus</i>	P1
8.	5656	<i>Gobio gobio</i>	P1
9.	5642	<i>Esox lucius</i>	P1
10.	5539	<i>Alburnus alburnus</i>	P1
11.	6014	<i>Stizostedion lucioperca</i>	P1
12.	-	<i>Lepomis gibbosus</i>	P1
13.	5807	<i>Pseudorasbora parva</i>	P1
14.	1134	<i>Rhodeus sericeus amarus</i>	P2
15.	-	<i>Leuciscus borysthenicus celensis</i>	P2
16.	2011	<i>Umbra krameri</i>	P2
17.	5808	<i>Pungitius platygaster</i>	P2
18.	6056	<i>Leuciscus cephalus</i>	P2
19.	5822	<i>Rutilus rutilus</i>	P2
20.	6060	<i>Neogobius gymnotrachelus</i>	P2
21.	1149	<i>Cobitis taenia</i>	P2

După cum se poate observa din tabelul precedent, toate speciile din ihtiofauna de interes comunitar prezentate în Formularul standard al sitului ROSCI0043 Comana, cu excepția speciei *Misgurnus fossilis*, au fost observate în stația aferentă pârâului Gurban. Este important de asemenea 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 de asemenea mai mare decât cel semnalat la nivelul anului 2003.

Din punct de vedere al habitatelor favorabile, în zona proiectului principalele zone importante pentru ihtiofaună sunt reprezentate de râurile Argeș și Neajlov, de pârâul Gurban, ce prezintă atât zone lotice, cât și zone lentic și de alte zone adiacente cu caracteristici lentic (ex: Balta Comana

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



BAICONS IMPEX SRL



Asocierea

INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

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.

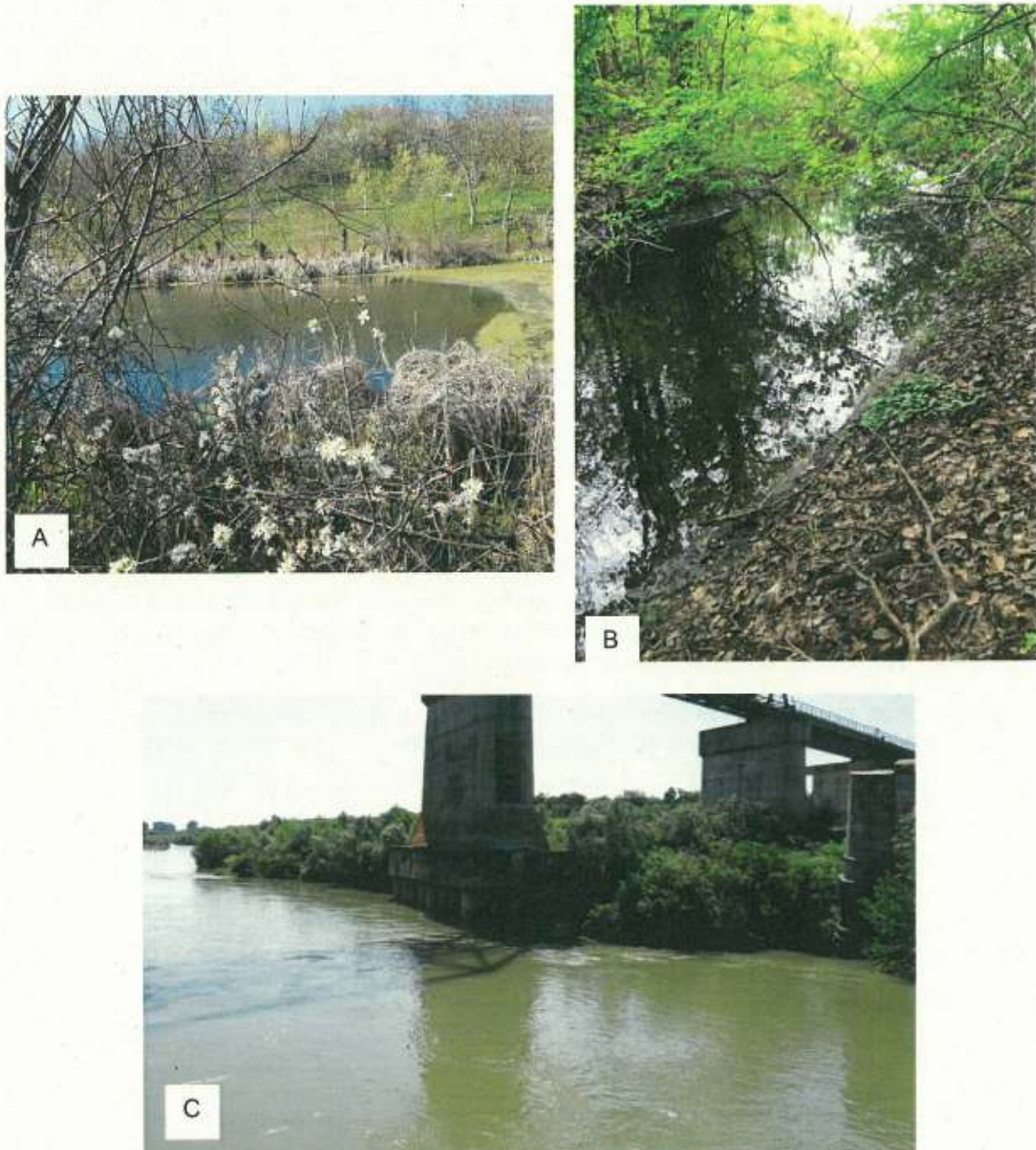


Figura nr. 5-31 Exemple ale unor zone cu habitat favorabil pentru ihtiofaună în zona proiectului. A, B. Valea Gurbanului, C. Râul Argeș,

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocieria
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 227

5.6.5.4 Amfibieni și reptile

Conform Planului de management al Parcului Natural Comana, în această zonă există 10 specii de amfibieni și 9 specii de reptile. În cadrul Formularului Standard al sitului ROSCI0043 Comana este menționată și specia *Triturus dobrogicus*, însă conform PM, aceasta nu a fost identificată în aria naturală protejată. Cogălniceanu et al., în anul 2013 prezintă această specie ca fiind prezentă în apropierea ANP Comana, însă în zona din estul sitului (zona localităților Isovoarele și Hotarele) (Cogălniceanu, Székely, et al., 2013).

Speciile de amfibieni menționate în PM al Parcului sunt: *Triturus cristatus*, *Triturus vulgaris*, *Bombina bombina*, *Bufo bufo*, *Bufo viridis*, *Hyla arborea*, *Pelobates fuscus*, *Pelophylax esculentus*, *Pelophylax ridibundus* și *Rana dalmatina*. Speciile de reptile menționate în PM sunt: *Coronella austriaca*, *Zamenis (Elaphe) longissimus*, *Natrix natrix*, *Natrix tessellata*, *Ablepharus kitaibelii*, *Anguis fragilis*, *Lacerta agilis*, *Lacerta viridis* și *Emys orbicularis*.

Toate aceste specii sunt 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.

Majoritatea speciilor de amfibieni și reptile au fost observate în interiorul ANP Comana, specia *Lacerta viridis* fiind singura observată pe sectorul Vidra – Grădiștea, în zona râului Argeș (la aproximativ 350 m de intersecția CF cu râul Argeș). Tabelul următor prezintă rezultatele investigațiilor în teren pentru amfibieni și reptile.

Tabelul nr. 5-17 Speciile de reptile și amfibieni observate în teren

Grup	Specia	Specii observate	
		Lot 1 (Vidra – PN Comana)	Parcul Natural Comana
Amfibieni	<i>Bombina bombina</i>		X
	<i>Bufo bufo</i>		X
	<i>Bufo viridis</i>		X
	<i>Hyla orientalis</i>		X
	<i>Pelobates fuscus</i>		X
	<i>Pelophylax ridibundus</i>		X
	<i>Pelophylax esculentus</i>		X
	<i>Rana dalmatina</i>		X

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGHEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Grup	Specia	Specii observate	
		Lot 1 (Vidra – PN Comana)	Parcul Natural Comana
	<i>Triturus cristatus</i>		X
	<i>Triturus vulgaris</i>		X
Reptile	<i>Dolichophis caspius</i>		X
	<i>Emys orbicularis</i>		X
	<i>Lacerta agilis</i>		X
	<i>Lacerta sp.</i>		X
	<i>Lacerta viridis</i>	X	X
	<i>Natrix natrix</i>		X
	<i>Natrix tessellata</i>		X
	<i>Podarcis tauricus</i>		X
	<i>Zamenis longissimus</i>		X

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

Proiectant:



Asocieria
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 229

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

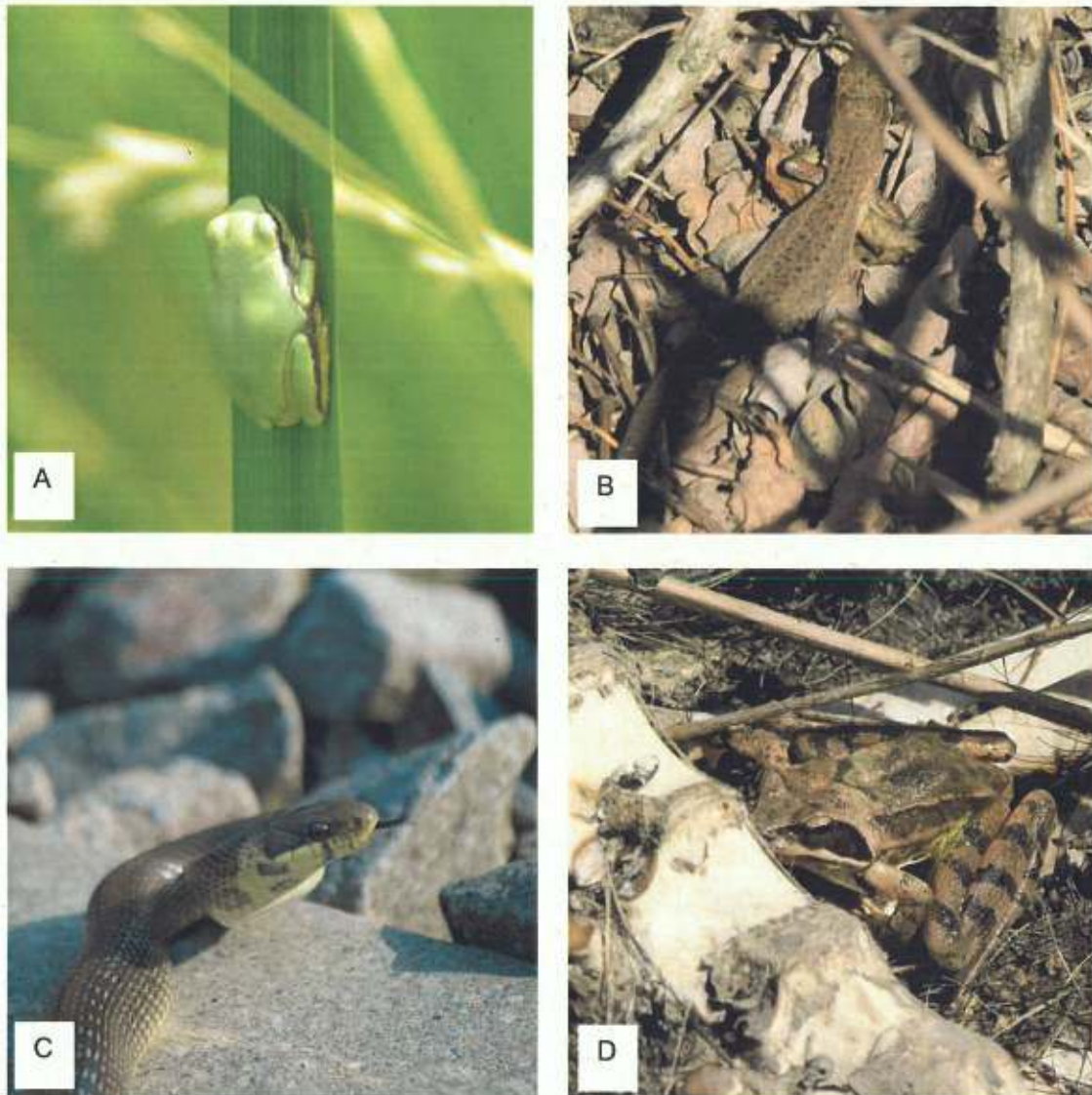


Figura nr. 5-32 Exemple de amfibieni și reptile observați în teren în zona Comana. A. *Hyla orientalis*, B. *Lacerta viridis* (juvenil), C. *Zamenis longissimus*, D. *Rana dalmatina*

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



Asocierea
INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 230

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERoviARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

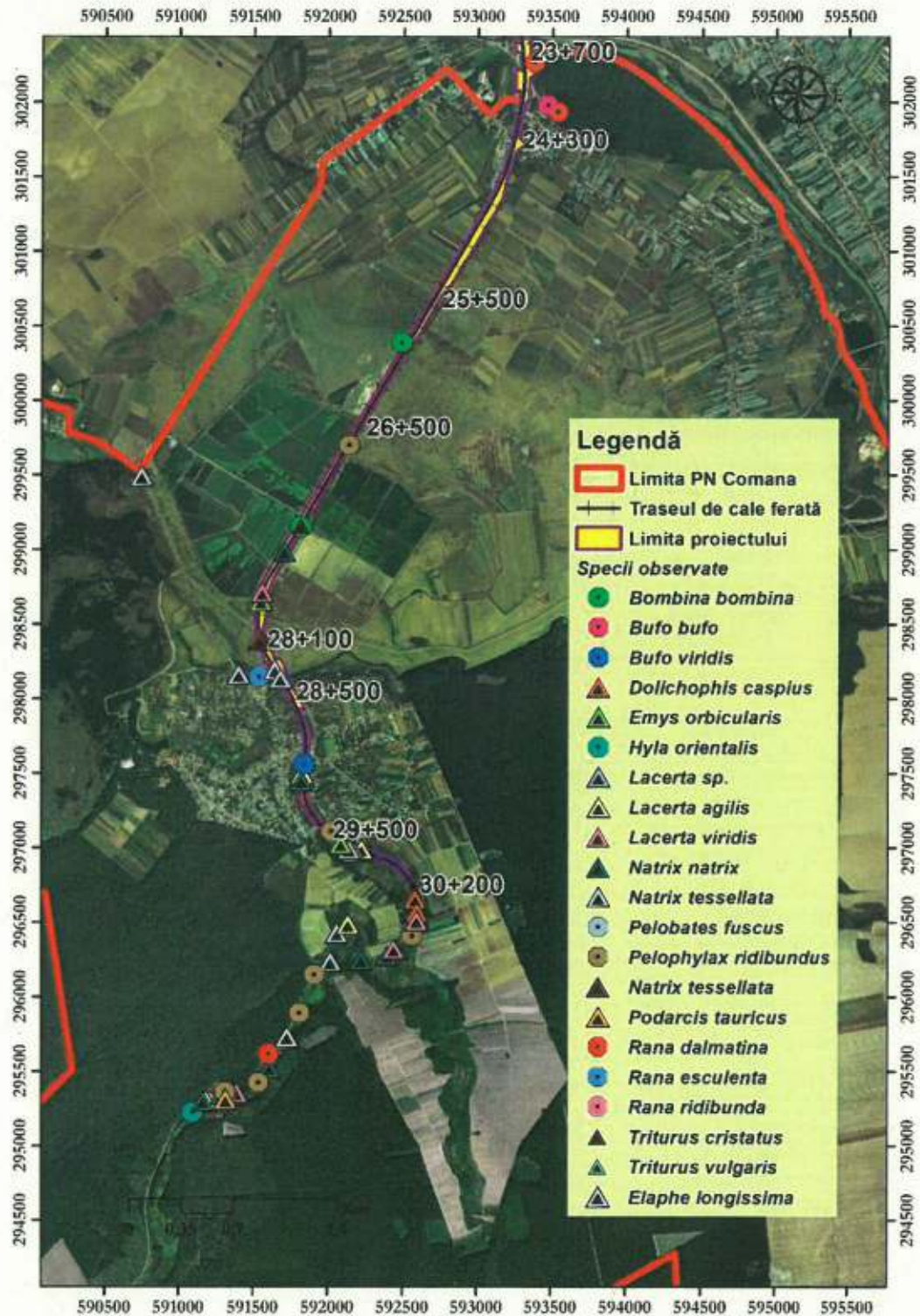


Figura nr. 5-33 Distribuția spațială a observațiilor asupra herpetofaunei din zona ANP Comana

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocieria
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

5.6.5.5 Păsări

Datele referitoare la prezența speciilor de păsări în sit au fost obținute în urma activităților de teren, a datelor furnizate de administratorii Parcului Natural 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.

Tabelul următor prezintă speciile de avifaună confirmate, fie pe baza datelor SOR, fie pe baza observațiilor din teren ale echipei EPC, pentru zona proiectului de *Redeschidere a circulației feroviare pe pod peste râul Argeș, între Vidra și Comana*.

Tabelul nr. 5-18 Lista speciilor de avifaună confirmate în zona proiectului

Nr. crt.	Numele speciei	Populația în sit	Semnalări în zona proiectului		
			Date SOR	Observații în teren	
				Lot 1 (Vidra - PN Comana)	Parcul Natural Comana
1.	<i>Accipiter nisus</i>	iernare	x	x	
2.	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	cuibărire	x		
3.	<i>Acrocephalus palustris</i>	cuibărire			x
4.	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	cuibărire	x		
5.	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	cuibărire	x		
6.	<i>Actitis hypoleucos</i>	pasaj	x		
7.	<i>Alauda arvensis</i>	cuibărire	x		
8.	<i>Alcedo atthis</i>	cuibărire	x	x	x
9.	<i>Anas acuta</i>	pasaj	x		
10.	<i>Anas crecca</i>	pasaj	x		
11.	<i>Anas platyrhynchos</i>	cuibărire	x	x	x
12.	<i>Anthus cervinus</i>	pasaj	x		
13.	<i>Anthus spinoletta</i>	pasaj	x		
14.	<i>Ardea cinerea</i>	rezidentă	x		
15.	<i>Ardea purpurea</i>	cuibărire	x		
16.	<i>Ardeola ralloides</i>	cuibărire	x		x
17.	<i>Asio otus</i>	rezidentă	x		
18.	<i>Aythya ferina</i>	cuibărire	x		
19.	<i>Aythya fuligula</i>	pasaj	x		
20.	<i>Aythya nyroca</i>	cuibărire	x		
21.	<i>Botaurus stellaris</i>	cuibărire	x		
22.	<i>Bucephala clangula</i>	pasaj	x		
23.	<i>Buteo buteo</i>	rezidentă	x	x	x
24.	<i>Buteo lagopus</i>	iernare	x		
25.	<i>Calidris alpina</i>	pasaj	x		
26.	<i>Calidris minuta</i>	pasaj	x		

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERoviARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Nr. crt.	Numele speciei	Populația în sit	Semnalări în zona proiectului		
			Date SOR	Observații în teren	
				Lot 1 (Vidra - PN Comana)	Parcul Natural Comana
27.	<i>Calidris temminckii</i>	pasaj	x		
28.	<i>Caprimulgus europaeus</i>	cuibărire			x
29.	<i>Carduelis carduelis</i>	cuibărire	x	x	x
30.	<i>Charadrius dubius</i>	cuibărire	x		
31.	<i>Chlidonias hybridus</i>	cuibărire			x
32.	<i>Chlidonias leucopterus</i>	pasaj	x		
33.	<i>Chlidonias niger</i>	pasaj	x		
34.	<i>Ciconia ciconia</i>	cuibărire		x	x
35.	<i>Ciconia nigra</i>	cuibărire	x		
36.	<i>Circus aeruginosus</i>	cuibărire	x		
37.	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	cuibărire	x		
38.	<i>Columba oenas</i>	pasaj	x		
39.	<i>Columba livia domestica</i>	cuibărire		x	
40.	<i>Columba palumbus</i>	pasaj	x		x
41.	<i>Coracias garrulus</i>	cuibărire	x	x	x
42.	<i>Corvus cornix</i>	cuibărire		x	
43.	<i>Coturnix coturnix</i>	cuibărire	x	x	
44.	<i>Cuculus canorus</i>	cuibărire	x	x	
45.	<i>Cygnus olor</i>	cuibărire	x	x	x
46.	<i>Delichon urbica</i>	cuibărire			x
47.	<i>Dendrocopos major</i>	cuibărire		x	x
48.	<i>Dryocopus martius</i>	cuibărire		x	x
49.	<i>Dendrocopos syriacus</i>	cuibărire	x		
50.	<i>Egretta garzetta</i>	cuibărire	x	x	x
51.	<i>Emberiza hortulana</i>	cuibărire	x		
52.	<i>Erithacus rubecula</i>	cuibărire	x		
53.	<i>Falco subbuteo</i>	cuibărire	x	x	
54.	<i>Falco tinnunculus</i>	rezidentă	x	x	x
55.	<i>Falco vespertinus</i>	pasaj	x		
56.	<i>Ficedula albicollis</i>	cuibărire	x		
57.	<i>Fringilla coelebs</i>	cuibărire	x		x
58.	<i>Fulica atra</i>	cuibărire	x	x	x
59.	<i>Galerida cristata</i>	cuibărire	x		
60.	<i>Gallinago gallinago</i>	pasaj	x		
61.	<i>Gallinula chloropus</i>	cuibărire	x		x
62.	<i>Garrulus glandarius</i>	-		x	x
63.	<i>Hippolais icterina</i>	cuibărire	x		
64.	<i>Hirundo rustica</i>	cuibărire	x	x	x
65.	<i>Ixobrychus minutus</i>	cuibărire	x		
66.	<i>Jynx torquilla</i>	cuibărire	x	x	
67.	<i>Lanius collurio</i>	cuibărire			x
68.	<i>Lanius excubitor</i>	iernare	x		
69.	<i>Larus cachinnans</i>	rezidentă	x	x	x
70.	<i>Larus canus</i>	pasaj	x		
71.	<i>Limicola falcinellus</i>	pasaj	x		
72.	<i>Locustella luscinioides</i>	cuibărire	x		
73.	<i>Lullula arborea</i>	cuibărire	x		
74.	<i>Luscinia svecica</i>	cuibărire	x		

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocieria
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERoviARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRU VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRĂ MEDIULUI

Nr. crt.	Numele speciei	Populația in sit	Semnalări in zona proiectului		
			Date SOR	Observații in teren	
				Lot 1 (Vidra - PN Comana)	Parcul Natural Comana
75.	<i>Merops apiaster</i>	cuibărire		X	X
76.	<i>Miliaria calandra</i>	cuibărire	X		
77.	<i>Motacilla cinerea</i>	pasaj	X		
78.	<i>Muscicapa striata</i>	cuibărire	X	X	X
79.	<i>Netta rufina</i>	pasaj	X		
80.	<i>Numenius arquata</i>	pasaj	X		
81.	<i>Nycticorax nycticorax</i>	cuibărire		X	X
82.	<i>Oriolus oriolus</i>	cuibărire	X	X	
83.	<i>Otus scops</i>	cuibărire	X		
84.	<i>Parus cristatus</i>	-		X	
85.	<i>Parus major</i>	-	X		X
86.	<i>Panurus biarmicus</i>	-		X	
87.	<i>Passer domesticus</i>	cuibărire		X	X
88.	<i>Passer montanus</i>	cuibărire		X	X
89.	<i>Pernis apivorus</i>	cuibărire		X	
90.	<i>Phalacrocorax carbo</i>	rezidentă	X		X
91.	<i>Phasianus colchicus</i>	cuibărire		X	X
92.	<i>Phalacrocorax pygmeus</i>	iernare		X	
93.	<i>Philomachus pugnax</i>	pasaj	X		
94.	<i>Phoenicurus ochruros</i>	cuibărire	X		
95.	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	pasaj	X		X
96.	<i>Phylloscopus collybita</i>	pasaj	X		
97.	<i>Phylloscopus trochilus</i>	pasaj	X	X	
98.	<i>Pica pica</i>	cuibărire		X	X
99.	<i>Picus canus</i>	cuibărire	X		
100.	<i>Platalea leucorodia</i>	pasaj	X		
101.	<i>Podiceps cristatus</i>	cuibărire	X	X	X
102.	<i>Podiceps grisegena</i>	cuibărire	X		
103.	<i>Podiceps nigricollis</i>	pasaj	X		
104.	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	cuibărire	X		
105.	<i>Rallus aquaticus</i>	cuibărire	X		
106.	<i>Recurvirostra avosetta</i>	cuibărire	X		
107.	<i>Regulus regulus</i>	iernare	X		
108.	<i>Remiz pendulinus</i>	cuibărire	X		
109.	<i>Riparia riparia</i>	cuibărire	X	X	
110.	<i>Saxicola rubetra</i>	cuibărire	X	X	
111.	<i>Streptopelia decaocto</i>	cuibărire		X	X
112.	<i>Streptopelia turtur</i>	pasaj	X		
113.	<i>Sturnus vulgaris</i>	pasaj	X		X
114.	<i>Strix aluco</i>	-			X
115.	<i>Sylvia atricapilla</i>	cuibărire	X		
116.	<i>Sylvia communis</i>	cuibărire	X		
117.	<i>Sylvia curruca</i>	cuibărire	X		
118.	<i>Tachybaptus ruficollis</i>	cuibărire	X		
119.	<i>Tringa erythropus</i>	pasaj	X		
120.	<i>Tringa glareola</i>	pasaj	X		
121.	<i>Tringa nebularia</i>	pasaj	X		
122.	<i>Tringa ochropus</i>	pasaj	X		

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Nr. crt.	Numele speciei	Populația în sit	Semnalări în zona proiectului		
			Date SOR	Observații în teren	
				Lot 1 (Vidra - PN Comana)	Parcul Natural Comana
123.	<i>Tringa stagnatilis</i>	pasaj	x		
124.	<i>Tringa totanus</i>	pasaj	x		
125.	<i>Turdus merula</i>	cuibărire	x		x
126.	<i>Turdus philomelos</i>	cuibărire	x		
127.	<i>Upupa epops</i>	cuibărire	x		
128.	<i>Vanellus vanellus</i>	cuibărire	x		

Câteva exemple ale avifaunei observate în zona traseului căii ferate sunt prezentate în figura următoare.



Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



BAICONS IMPEX SRL

Asocierea

INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



Nr. pg. 235

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI



Figura nr. 5-34 Exemple ale speciilor de păsări observate în teren. A, B. *Cygnus olor*, C. *Ciconia ciconia*, D. *Phalacrocorax carbo*, E. *Ardeola ralloides*, F. *Egretta garzetta*

Figurile următoare prezintă distribuția observațiilor asupra avifaunei în zona proiectului, atât în sectorul Vidra – PN Comana, cât și în interiorul Parcului Natural Comana.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERoviARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

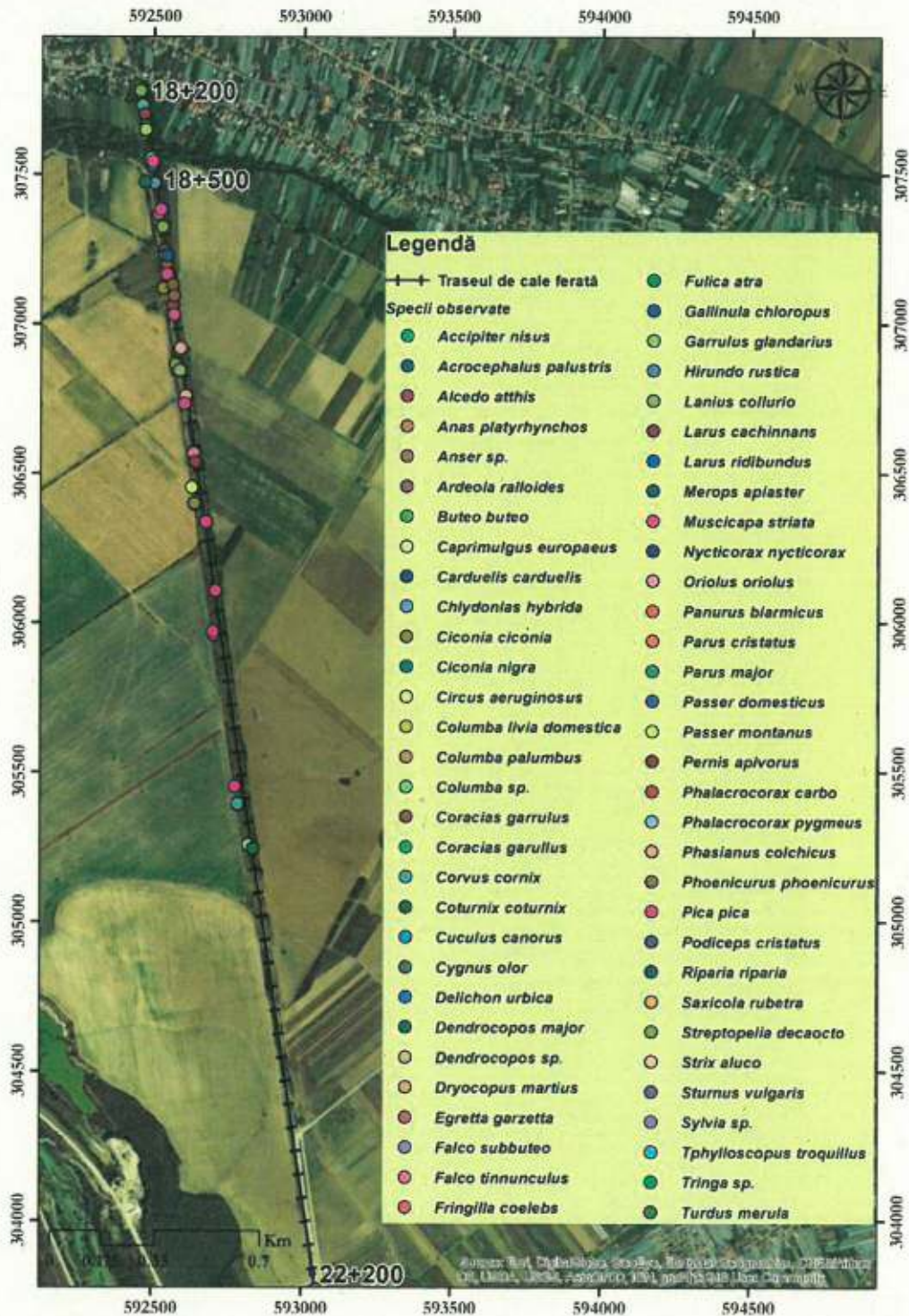


Figura nr. 5-35 Observații în teren asupra speciilor de păsări în zonele cuprinse între km pr. 18+200 și km pr. 22+200, în afara ANP Comana (Lot 1 Vidra-ANP Comana)

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 237

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERoviARE PE POD PESTE RÂUL ARGHEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

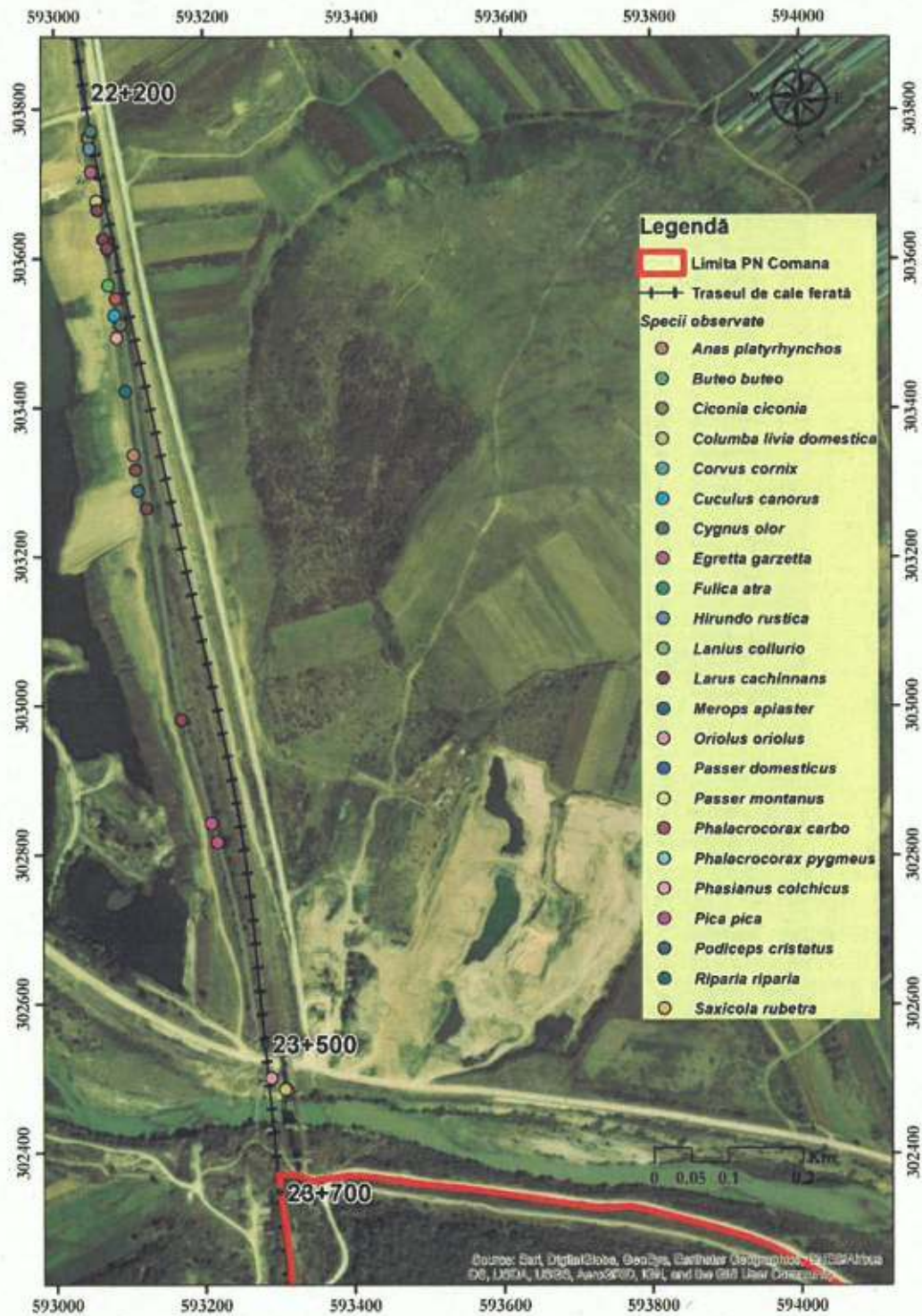


Figura nr. 5-36 Observații în teren asupra speciilor de păsări în zonele cuprinse între km pr. 22+200 și km pr. 23+700, în afara ANP Comana (Lot 1 Vidra-ANP Comana)

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 238

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNȚRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI



Figura nr. 5-37 Observații în teren asupra speciilor de păsări în zonele cuprinse între km pr. 23+700 și km pr. 30+200 în interiorul ANP Comana

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGHEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI



Figura nr. 5-38 Observații asupra speciilor de păsări pe Valea Gurbanului, în interiorul ANP Comana

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

5.6.5.6 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 24h.

Chiroptere

Pentru a analiza în teren activitatea chiroptelor 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.



Figura nr. 5-39 Înregistrarea ultrasunetelor chiroptelor cu ajutorul detectorului specializat. Verificarea clădirilor abandonate din perimetrul proiectului și aparatul de ultrasunete Anabat Walkabout

Zonele investigate pentru chiroptere au fost în special traseul căii ferate în sectorul Vidra – Vlad Țepeș, însă și zonele din interiorul Pădurii Comana sau alte locații cu habitat favorabil pentru lilieci (ex: clădirile abandonate asociate căii ferate sau zonele podurilor de cale ferată). Locațiile de investigare a chiroptelor sunt prezentate în figura următoare.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

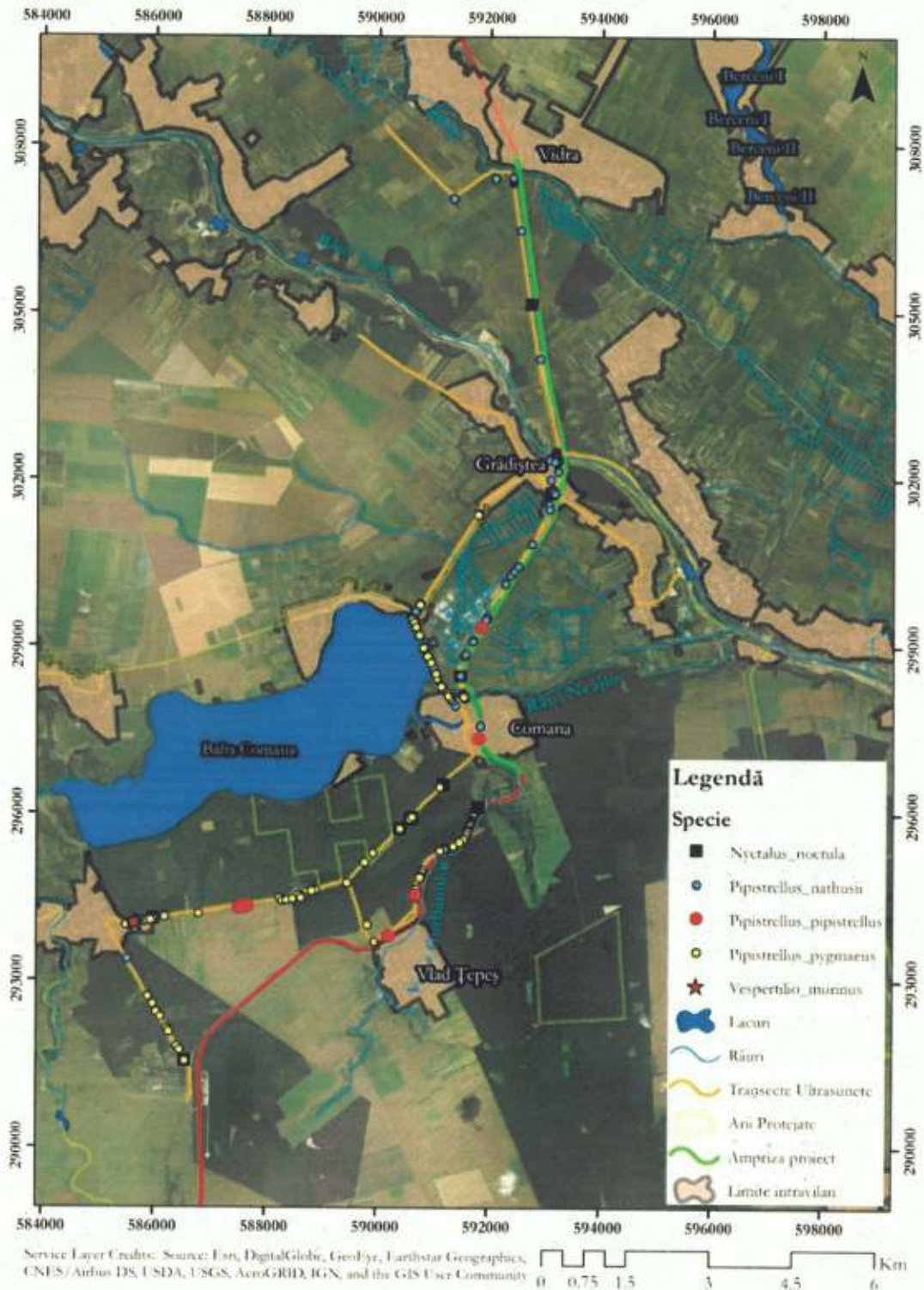


Figura nr. 5-40 Harta înregistrării ultrasunetelor pentru chiroptere din zona proiectului

Beneficiar:



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

Proiectant:



**Asocierea
BAICONS IMPEX SRL**



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERoviARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

În perioada de analiză în teren au fost identificate 5 specii de chiroptere. Tabelul de mai jos prezintă situația speciilor identificate în sectorul Vidra – Grădiștea și în interiorul Parcului Natural Comana.

Tabelul nr. 5-19 Speciile de chiroptere observate în teren și locațiile acestora

Specia	Locația de observare	
	Lot 1 (Vidra – PN Comana)	Parcul Natural 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

Metoda inventarierii urmelor urmărește identificarea urmelor lăsate de indivizi în zăpadă sau în substratul moale din apropierea apelor. Metoda implică de asemenea identificarea lăsaturilor de animale din diferite zone. Un exemplu al lăsaturilor investigate în cadrul proiectului este prezentat în figura următoare.



Figura nr. 5-41 Colectarea punctelor de prezență a speciilor de mamifere pe baza lăsaturilor semnalate în zona căii ferate

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 243

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Pentru metoda *camera trapping* au fost montate mai multe camere de tip LTL Acorn în zonele de habitat favorabil al faunei din siturile investigate. Camerele sunt dotate cu capacitate de înregistrare infraroșu, și au putut oferi informații asupra mișcărilor faunei atât în timpul zilei, cât și în timpul nopții.

Observațiile privind speciile de mamifere terestre și acvatice au fost focalizate pe speciile protejate menționate în Formularele standard Natura 2000, dar au fost și accidentale, efectuate în timpul activităților de investigare a altor grupuri de faună.

Toate datele colectate în teren au fost înregistrate cu ajutorul fișelor de teren sau a echipamentelor GPS, procesate în aplicații software specifice și analizate din punct de vedere al distribuției speciilor și a potențialei dinamici geospațiale a indivizilor.



Figura nr. 5-42 Montarea camerelor pentru realizarea observațiilor asupra mamiferelor

În cadrul acestui proiect am testat și o metodă de monitorizare a activității faunei în lungul căii ferate prin intermediul unei camere video care să funcționeze continuu de durata unor intervale de 24 h. Camera a fost însoțită de o lampă cu infra-roșu care să permită iluminarea șinei de cale ferată pe timp de noapte, precum și de un acumulator care să asigure energia necesară funcționării camerei și a lămpii.

Imaginile obținute, chiar dacă pentru un număr mic de indivizi, au permis surprinderea comportamentului speciilor în zona căii ferate în condițiile lipsei traficului feroviar. Analizele au fost completate cu imaginile colectate din camerele LTL Acorn.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI



Figura nr. 5-43 Camera video cu înregistrare continuă și montarea acesteia

Investigațiile directe asupra urmelor lăsate de mamifere au fost realizate pe întreg traseul de cale ferată, în sectorul Vidra – Vlad Țepeș. Camerele photo trapping și camera video cu înregistrare continuă au fost amplasate în interiorul PN Comana, această zonă fiind considerată mai importantă ca habitat pentru mamifere. Locațiile de amplasare a camerelor photo trapping sunt prezentate în figura de mai jos.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 245

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGHEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

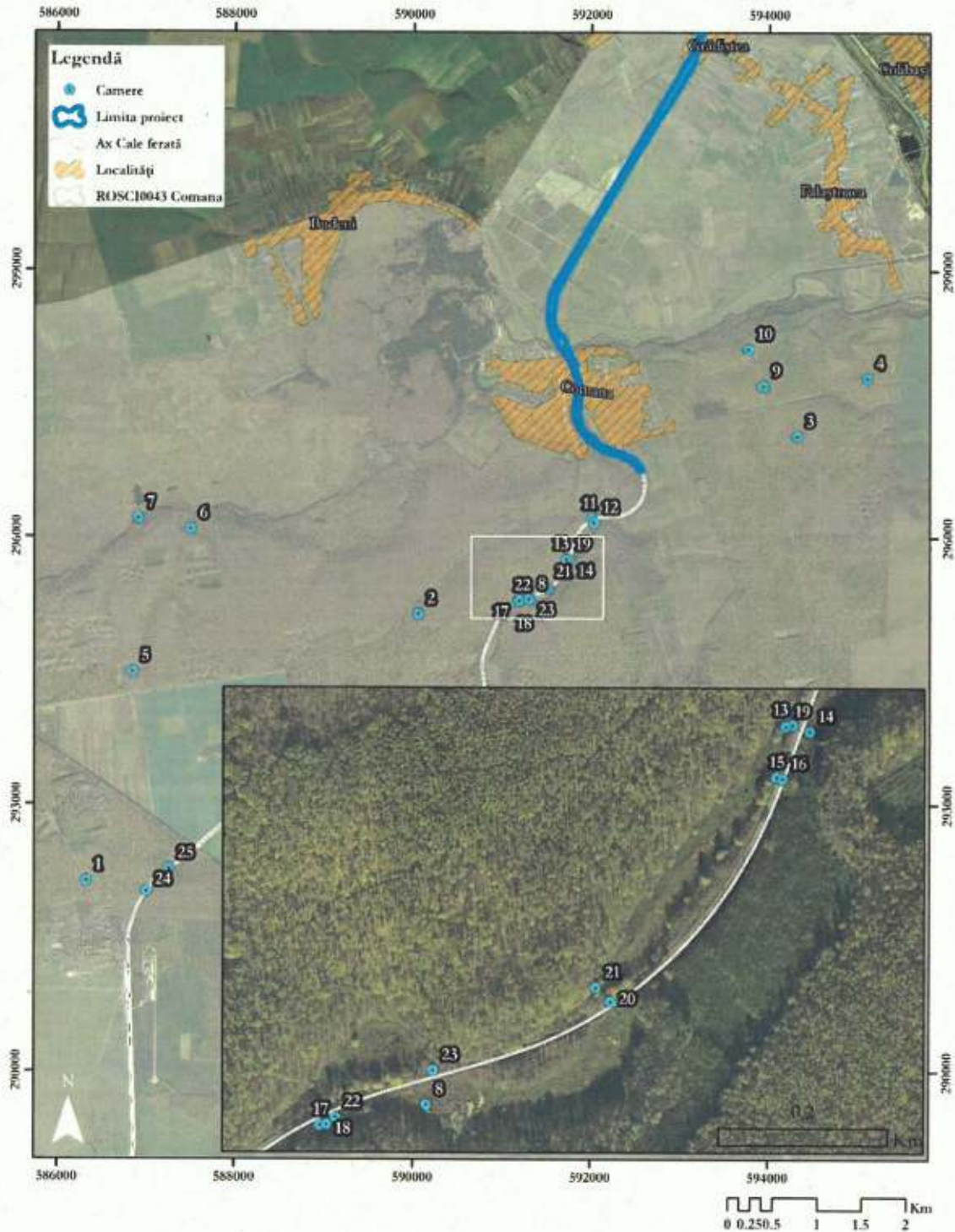


Figura nr. 5-44 Locațiile camerelor *photo trapping* în teren

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocieria
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

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 care intersectează calea ferată (Argeș, Neajlov, Sabar), însă are o abundență ridicată și în zona Bălții Comana. Specia nu a fost observată în prima parte a traseului specific Lotului 1 (sectorul Vidra – PN Comana), urme de prezență sau indivizi fiind însă observate în mai multe locații din interiorul PN 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 actual 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.

Tabelul următor prezintă rezultatele observațiilor în teren asupra mamiferelor (cu excepția liliecilor). Rezultatele observațiilor prin intermediul camerelor *photo trapping* sunt prezentate în detaliu și în Studiul de Evaluare Adecvată realizat pentru acest proiect, însă acestea au fost incluse și în tabelul următor. Speciile *Felis silvestris*, *Apodemus sp.*, *Lepus europaeus* și *Mustela putorius* au fost observate exclusiv pe camerele *photo trapping*.

Tabelul nr. 5-20 Speciile de mamifere observate în teren și locațiile acestora

Specia	Locația de observare	
	Lot 1 (Vidra – PN Comana)	Parcul Natural Comana
<i>Capreolus capreolus</i>	X	X
<i>Felis silvestris</i>		X
<i>Martes martes</i>		X
<i>Apodemus sp.</i>		X
<i>Canis aureus</i>		X
<i>Cervus elaphus</i>		X
<i>Erinaceus romanicus</i>	X	
<i>Lepus europaeus</i>		X
<i>Meles meles</i>	X	X
<i>Mustela putorius</i>		X
<i>Spalax sp.</i>	X	
<i>Sus scrofa</i>		X
<i>Talpa europaea</i>		X
<i>Vulpes vulpes</i>		X
<i>Lutra lutra</i>		X
<i>Nyctereutes procyonoides</i>		X
<i>Sciurus vulgaris</i>		X

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
 CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocieria
 BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 247

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

În afara speciilor menționate în tabelul de mai sus, 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 PN Comana.



Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



Asocierea
INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROMIARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI



Figura nr. 5-45 Exemple ale capturilor de pe camerele pentru 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 prezentate în tabelul de mai sus, atât în sectoarele Vidra – PN Comana, cât și în interiorul PN Comana.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 249

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGHEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI



Legendă

- Capreolus capreolus — Axul căii ferate
- Erinaceus romanicus □ Limita PN Comana
- Meles meles ▨ Localități
- Spalax sp.

Figura nr. 5-46 Locațiile de prezență a speciilor de mamifere din sectorul Vidra – PN Comana

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 250

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERoviARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNȚRE VIDRA ȘI COMANA
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. 5-47 Locațiile de prezență a speciilor de mamifere din interiorul PN Comana

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

5.7 PEISAJUL

Pentru a identifica tipurile de peisaj din zona sitului 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 tabelul de mai jos sunt prezentate, pe scurt, tipurile de peisaj existente în zona proiectului analizat, conform informațiilor extrase din baza de date LANMAP 2 a Agenției Europene de Mediu (EEA), iar în figura următoare este prezentată distribuția spațială a acestora.

Tabelul nr. 5-21 Tipuri de peisaj existente în zona amplasamentului

Climat	Altitudine (m)	Material parental	Utilizarea terenului	Tip de peisaj	Suprafață (ha)
Panonian	100-200	Lut moale	Teren agricol	Zone continentale – Dealuri – Sedimente – Zone agricole	59,33
Panonian	50-100	Lut moale	Pădure	Zone continentale-Câmpii-Sedimente-Păduri	7,11
Panonian	5-10	Depozite glaciofluviale	Teren agricol	Zone continentale – Câmpii – Sedimente – Zone agricole	23,75

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERoviARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

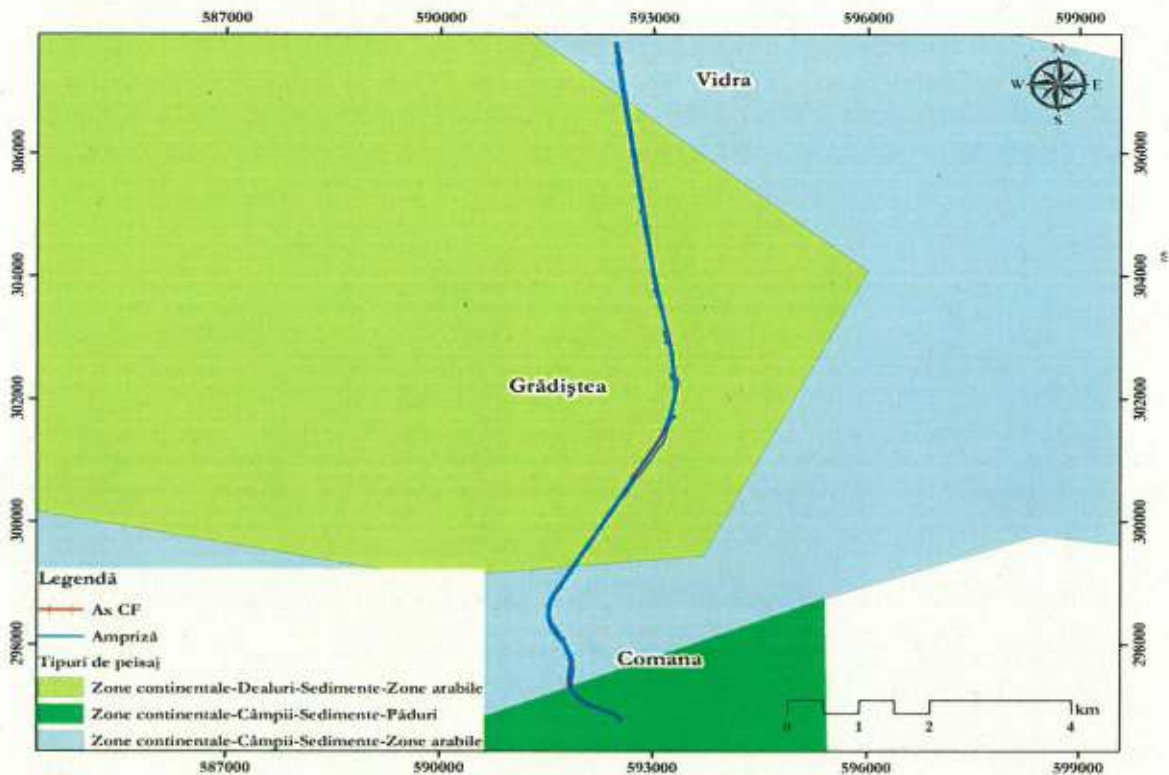


Figura nr. 5-48 Tipurile de peisaj caracteristice zonei în care este propus proiectul analizat

Cu excepția zonelor locuite aflate în vecinătatea căii ferate, aspectul general al zonei este dominat de culturile agricole și de zonele naturale din Parcul Natural Comana, fragmentate de aliniamentul existent al căii ferate. Întreaga arie a proiectului se desfășoară pe zone relativ plate cu vederi largi dinspre zonele agricole și cu obstacole în interiorul zonelor locuite (clădiri, arbori etc.).

În partea de sud a stației Comana, aspectul peisajului este natural, dominat de păduri, zone ripariene și văi.

Conform Atlasului Republicii Socialiste România (1978) elaborat de Institutul de Geografie, traseul lotului 1 se încadrează în mare parte în tipul de peisaj descris de *lunci largi* (cu lacuri, mlaștini și stuf, pajiști mezohigrofile, zăvoaie și întinse terenuri agricole), și se află în apropierea tipului de peisaj *câmpii cu depozite loessoide* (cu terenuri agricole și rare pălcuri de păduri de stejar brumăriu, de cer și gărniță și pajiști stepizate).

Conform hărții ce reprezintă presiunea fragmentării peisajului datorată zonelor urbane și de transport, traseul Lot 1 traversează majoritar zone clasificate în categoria *Puternic* fragmentate și unele zone *Mediu* fragmentate. Deoarece acest indicator ia în considerare atât drumurile cât și căile ferate, clasa *Puternic* se datorează cel mai probabil căii ferate deja existente. Așadar, proiectul nu va aduce schimbări semnificative în fragmentarea peisajului.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocieria
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 253

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

La momentul actual, există o serie de disfuncționalități cauzate de prezența construcțiilor abandonate ce diminuează valoarea estetică a peisajului. Problemele sunt cauzate în special de lipsa de mentenanță a construcțiilor existente, de prezența încăperilor insalubre dar și de amenajările ce nu respectă specificul local și perturbă integrarea armonioasă în peisaj. În figura următoare sunt reprezentate câteva din aceste construcții ce urmează a fi demolate.

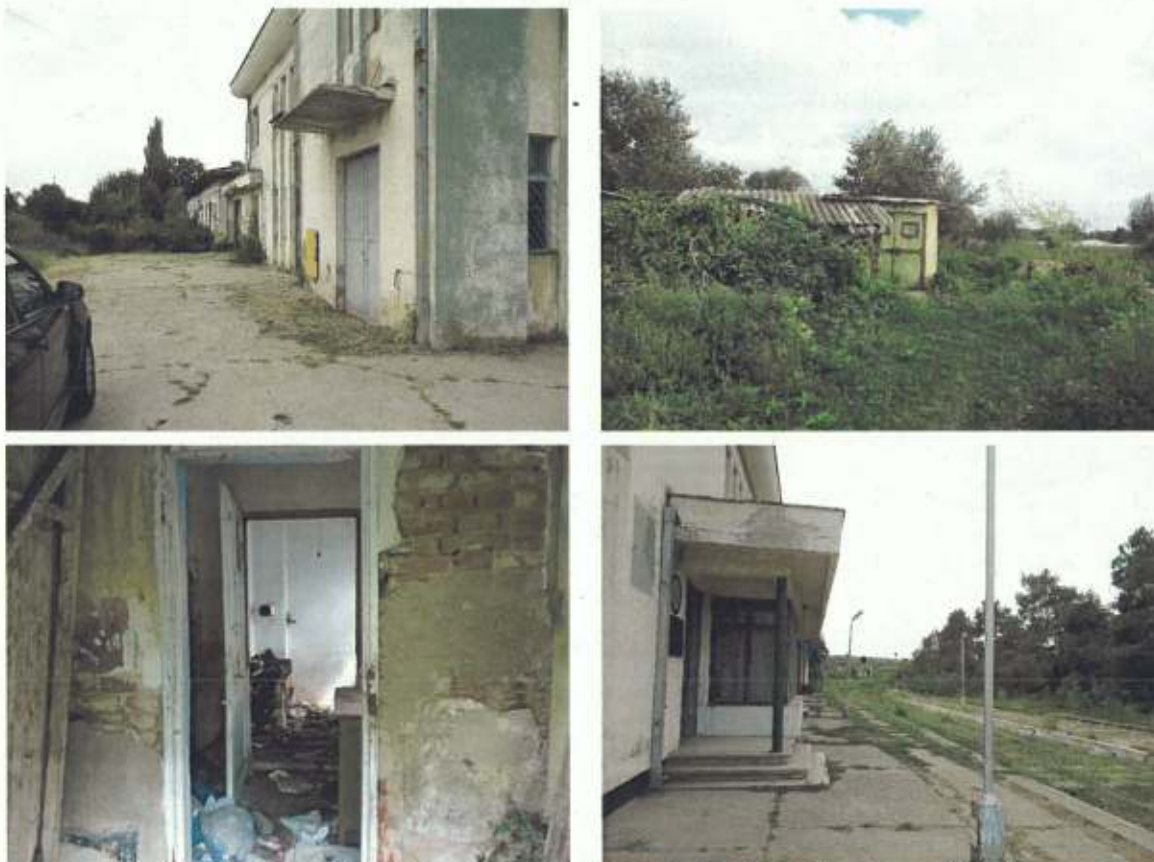


Figura nr. 5-49 Clădiri ce urmează a fi demolate prin realizarea proiectului

5.8 MEDIUL SOCIAL ȘI ECONOMIC

5.8.1 Mărimea și structura populației în zona proiectului

5.8.1.1 Mărimea populației

Traseul propus pentru implementarea proiectului "Redeschiderea circulației pe pod peste râul Argeș între Vidra și Comana" traversează 3 unități administrativ-teritoriale aparținând județelor Ilfov și Giurgiu (comuna Vidra, comuna Comana și comuna Colibași).

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Localitățile ale căror limite ale terenului intravilan, respectiv extravilan vor fi intersectate (de limita de proiect) sunt următoarele: intravilan localitatea Vidra, comuna Colibași (extravilan), intravilan localitatea Grădiștea și intravilan localitatea Comana.

În ceea ce privește localizarea față de zonele locuite, limita proiectului propus se află la o distanță de aproximativ 10 m față de cea mai apropiată locuință din localitatea Vidra (județul Ilfov), la aproximativ 15 m față de cea mai apropiată locuință din localitatea Grădiștea (județul Giurgiu) și în imediata vecinătate a unui șir de 6 case de pe strada Valea Morii din localitatea Comana (județul Giurgiu).

Conform INS (Institutul Național de Statistică), populația totală a celor trei UAT-uri intersectate de proiect a fost de 18.422 de locuitori în anul 2019. În tabelul următor este specificat numărul de locuitori pentru fiecare UAT din județele traversate de calea ferată, județul din care acestea fac parte, respectiv codul SIRUTA (Sistemul Informatic al Registrului Unităților Teritoriale-Administrative din România).

Tabelul nr. 5-22 Localitățile din UAT-urile intersectate de proiect

Județ	UAT	Cod SIRUTA	Localități	Nr. Loc.- Recensământ din 2011	Nr. Loc. INS 2019
Ilfov	Vidra	105936	Vidra (reședință)	3.872	-
			Sintești	2.936	-
			Crețești	2.708	-
			Total UAT	9.516	8.691
Giurgiu	Colibași	102071	Colibași (reședință)	1.402	-
			Câmpurelu	2.172	-
			Total UAT	3.529	3.178
	Comana	102106	Comana (reședință)	2.113	-
			Vlad Tepeș	1.75	-
			Budeni	864	-
			Falaștoaca	980	-
			Grădiștea	1.515	-
Total UAT	7.222	6.553			

Conform Institutului Național de Statistică, la nivelul anului 2017 în localitățile intersectate de proiect erau 3.253 de proprietăți private în Vidra, 1.376 în Grădiștea și 3.088 în Comana.

5.8.1.2 Structura pe grupe de vârstă a populației

Se constată că la nivelul celor trei UAT-uri traversate de calea ferată, respectiv comuna Colibași, comuna Comana și comuna Vidra mărimea populației este în scădere. În comuna Colibași este

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

evidentă tendința de scădere a numărului de locuitori cu vârste cuprinse între "0-19 ani", "20-39 de ani" și tendința de creștere a celor cu vârsta cuprinsă între "40-59 de ani", respectiv ">80 de ani", fiind remarcat astfel fenomenul de îmbătrânire a populației. Tendința de îmbătrânire este datorată în mare parte migrației populației apte de muncă, dar și natalității scăzute care se observă la nivelul județelor din care comunele fac parte. Această tendință de creștere care vizează grupe de vârste înaintate este valabilă atât pentru comuna Colibași, cât și pentru comuna Comana. În cazul grupei "60-79 de ani" se observă o ușoară creștere între anii 1997-2000, scăzând semnificativ între anii 2000-2019, în special în cazul comunei Comana. În figurile următoare sunt prezentate date relevante cu privire la populația din zona de implementare a proiectului.

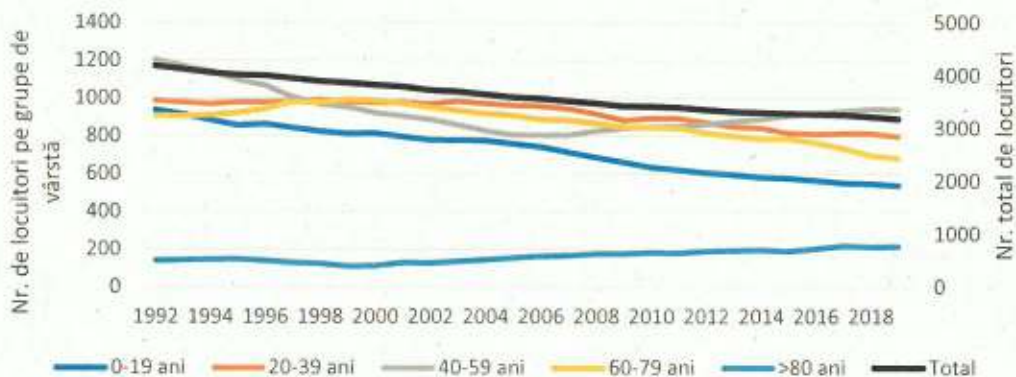


Figura nr. 5-50 Populația pe grupe de vârstă în comuna Colibași

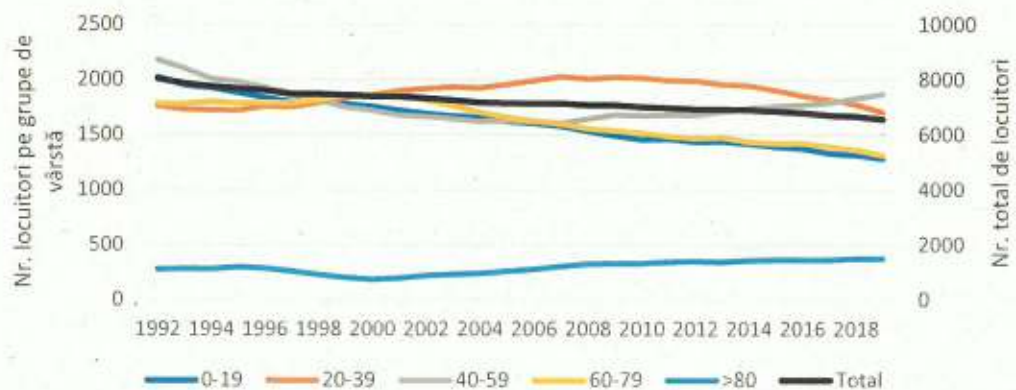


Figura nr. 5-51 Populația pe grupe de vârstă în comuna Comana

La nivelul comunei Vidra se constată o scădere a numărului de locuitori între anii 1992-2003 și o creștere ulterioară între anii 2004-2019. În ceea ce privește grupele de vârstă putem preciza că

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



BAICONS IMPEX SRL

Asocierea

INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGHEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

apare o ușoară creștere la nivelul tuturor grupelor din anul 1992 până în prezent, creșterea fiind constantă pentru cele cinci grupe. În cazul comunei Vidra, spre deosebire de cele două comune din Giurgiu, tendința de îmbătrânire nu este la fel de accentuată iar mărimea populației nu este în scădere.

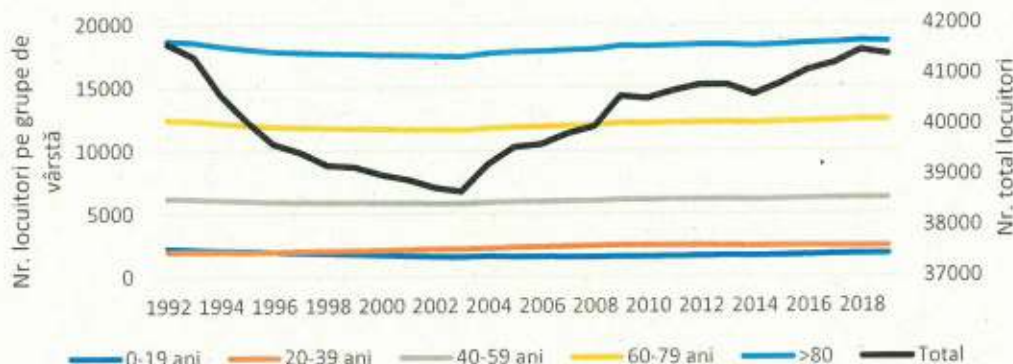


Figura nr. 5-52 Populația pe grupe de vârstă în comuna Vidra

În următoarele figuri este reprezentată dinamica emigranților și imigranților definitivi înregistrați în perioada 1994-2019 la nivelul UAT urilor de interes, dar și al județelor din care acestea fac parte, respective Giurgiu și Ilfov. În cazul județului Giurgiu se remarcă o creștere bruscă a numărului de emigranți între anii 2010-2013, urmată de o scădere semnificativă în anul 2014. Tendința de creștere revine iar din anul 2014 până în prezent numărul de emigranți din județul Giurgiu crește constant. În cazul județului Ilfov creșterea este constantă din anul 2012 până în prezent. La nivelul comunelor traversate de calea ferată, situația este greu de descris din cauza lipsei emigranților în zonele de interes pe anumite perioade de timp.

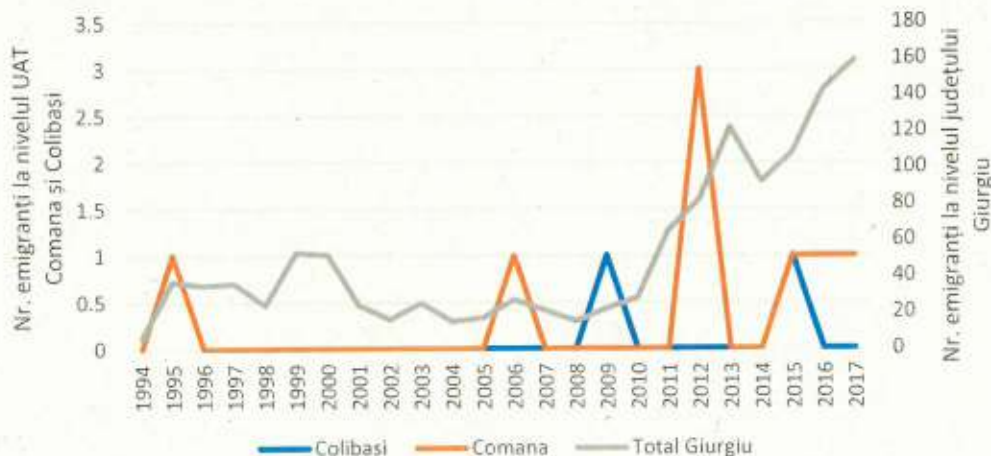


Figura nr. 5-53 Emigranți la nivelul UAT din județul Giurgiu

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

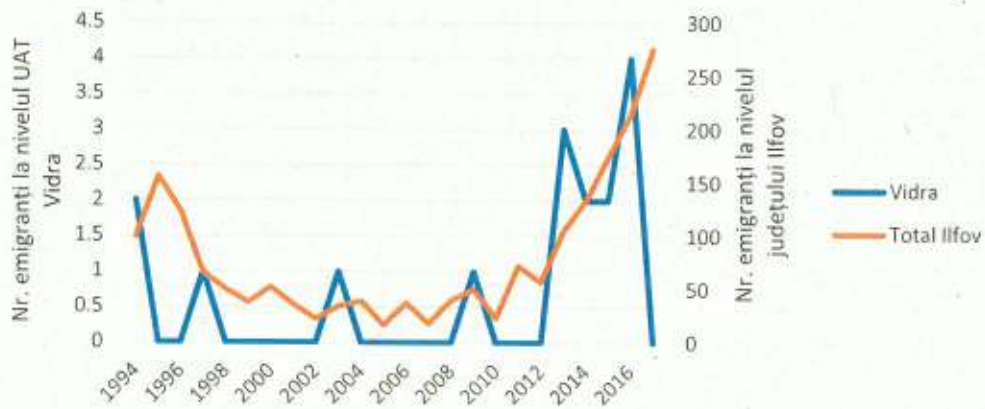


Figura nr. 5-54 Emigranți definitivi la nivelul UAT din județul Ilfov

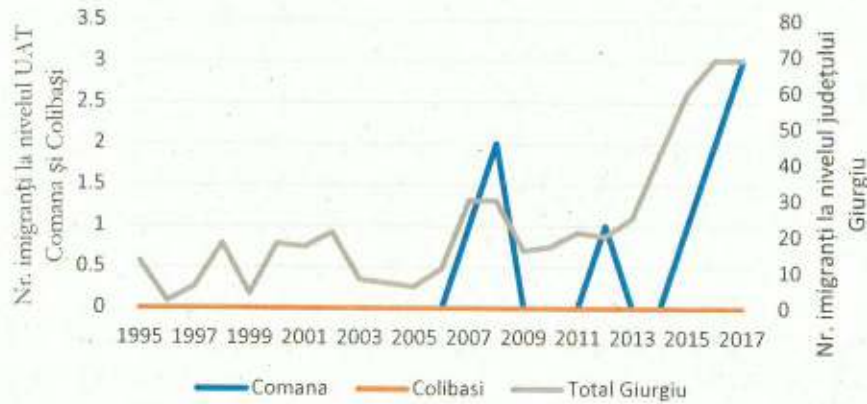


Figura nr. 5-55 Imigranți definitivi la nivelul UAT din județul Giurgiu



Figura nr. 5-56 Imigranți definitivi la nivelul UAT din județul Ilfov

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERUVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Natalitatea prezintă o ușoară creștere în cazul celor două UAT-uri din județul Giurgiu începând cu anul 2016. În județul Giurgiu se observă o scădere bruscă între anul 2013 și 2015 urmată de o creștere semnificativă între 2014-2015. Numărul de născuți vii a crescut în acest caz de la 2330 la 2486, scăzând ulterior la 2425 în anul 2016. În prezent, atât în cazul UAT-urilor, cât și în cazul județului, numărul de născuți vii este în continuă creștere.

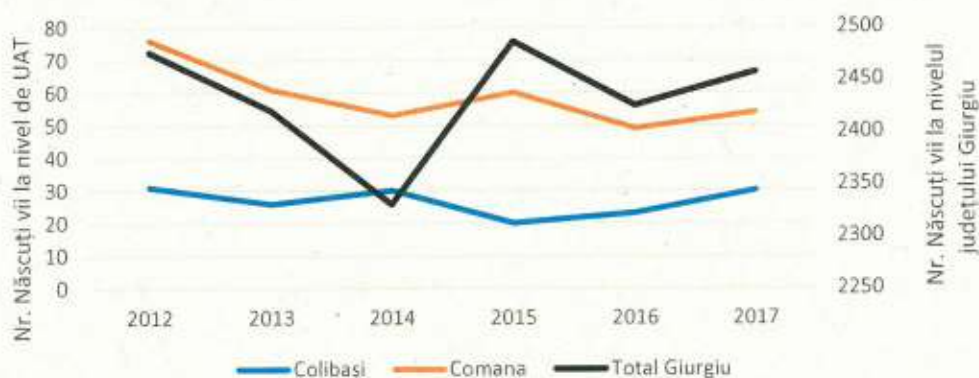


Figura nr. 5-57 Natalitatea (născuți vii cu reședința obișnuită în România) la nivel de UAT și Județean-Giurgiu

În cazul Județului Ilfov se observă o creștere ușoară a natalității între anii 2013-2017 iar în comuna Vidra, numărul de născuți vii a fost în scădere între 2014-2015, a crescut apoi în anul următor, scăzând considerabil între 2016-2017.

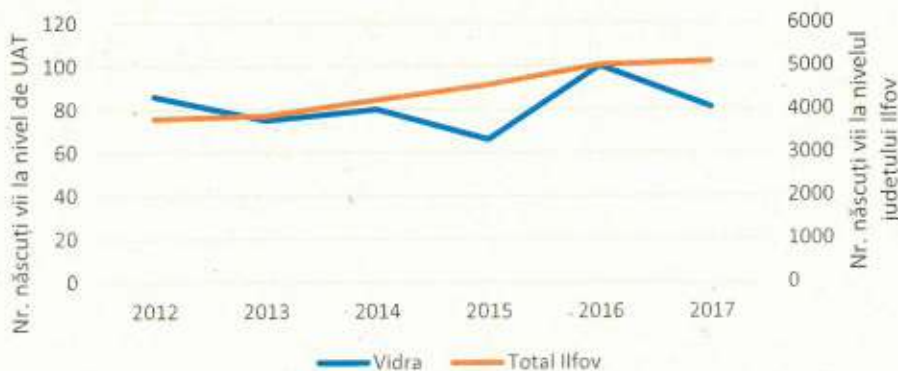


Figura nr. 5-58 Natalitatea (născuți vii cu reședința obișnuită în România) la nivel de UAT și Județean-Ilfov

5.8.1.3 Structura etnică a populației

Din totalul de locuitori înregistrați în unitățile teritorial-administrative peste care se suprapune proiectul, românii reprezintă aproximativ 91 %, urmați de etnicii romei 1,5 %. Restul minorităților

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



BAICONS IMPEX SRL



Asocierea

INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

(germani, maghiar, turci, ucraineni, etc.) însumează 0,5%, în timp ce în cazul a aproximativ 7% din populație nu au fost disponibile informații privind etnia.

În ceea ce privește religia, conform recensământului din 2011, în toate zonele de interes cel mai mare procent îl deține confesiunea ortodoxă (99%), urmată de cea romano-catolică. Celelalte categorii nu depășesc 1% din totalul populației din zona de studiu, iar în cazul a 7% din populație nu au fost disponibile informații privind religia.

5.8.2 Starea de sănătate

În continuare sunt prezentate date relevante cu privire la starea de sănătate a populației în zona de implementare a proiectului.

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 cel mai sensibil influențat de factori socio-economici și biologici (mediul ambiant, stilul de viață), precum și de serviciile de sănătate.

În cazul județului Giurgiu se observă o creștere semnificativă a numărului de decedați în perioada 2015-2017 iar la nivelul județului Ilfov numărul de decedați crește între 2016-2017.

Se observă că în UAT-urile de interes mortalitatea crește doar la nivelul comunei Colibași, scăzând în comunele Comana și Vidra.



Figura nr. 5-59 Mortalitatea (Decedați cu reședință obișnuită în România) la nivel de UAT și județean-Giurgiu

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

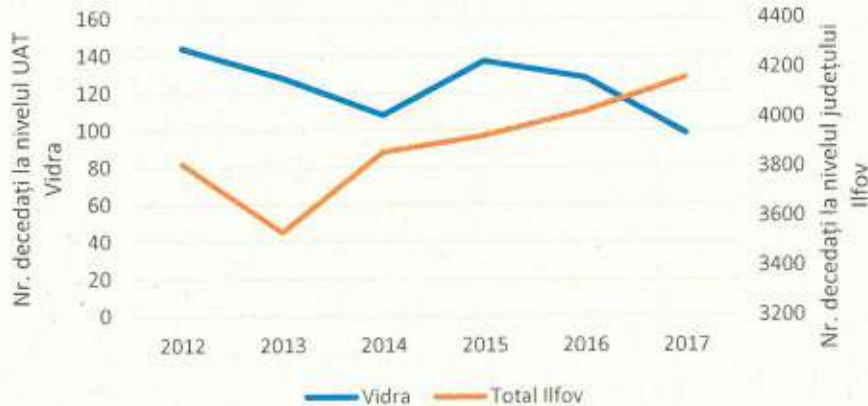


Figura nr. 5-60 Mortalitatea (Decedați cu reședința obișnuită în România) la nivel de UAT și județean-Ilfov

Conform „Raportului privind starea de sănătate a populației României în 2017” valori mari ale ratei brute de mortalitate în 2016 se constată în județele Teleorman (17‰), Giurgiu (15,3‰), Buzău (14,1‰), Călărași (13,8‰), Brăila (13,7‰) iar cele mai mici rate în județele Iași (9,5‰), Vâlcea (9,7‰), Brașov (9,7‰), Ilfov (9,8‰), Bistrița-Năsăud (9,9‰).

În România cele mai mari rate ale mortalității infantile în anul 2015 s-au înregistrat în județele: Tulcea (15,2‰), Caraș-Severin (12,8‰), Călărași (12,7‰), Mehedinți (12,6‰), Dolj (10,5‰), iar cele mai mici rate în județele: Municipiul București (4,9‰), Brăila (5,7‰), Galați (6,0‰), Vâlcea (6,3‰) și Giurgiu (6,4‰).

5.8.3 Aspecte economice

5.8.3.1 Nivel de trai

Pentru analiza numărului de salariați și șomeri au fost luate în considerare UAT-urile intersectate de proiect din județele Giurgiu și Ilfov. Conform statisticilor INS, numărul șomerilor din județul Giurgiu a scăzut brusc între anii 2014-2018 (de la 6510 la 1863 de șomeri), începând din anul 2018 observându-se o ușoară tendință de creștere. La nivelul comunei Colibași situația nu variază semnificativ, numărul de șomeri fiind în scădere ușoară (de la 12 la 3 șomeri) din anul 2014 până în anul 2018, spre deosebire de comuna Comana în cazul căreia numărul de șomeri este în scădere între anii 2010-2016 (de la 98 la 14 șomeri). În prezent numărul de șomeri este în creștere atât în cazul județului Giurgiu, cât și a celor 2 UAT-uri din această zonă.

Ținând cont de tendința de creștere a ratei de șomaj din ultimii ani în toate cele 3 UAT-uri de interes, putem intui nevoia de migrare a locuitorilor din zonă către orașele mai mari în scopul

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 261

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

obținerii unor locuri de muncă și implicit necesitatea implementării proiectului în scopul de a ușura deplasarea acestora.

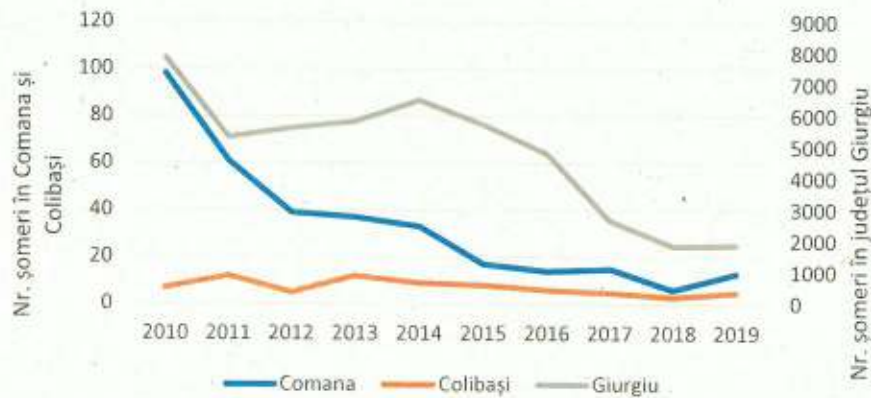


Figura nr. 5-61 Numărul de șomeri la nivelul UAT și județean- Giurgiu

În ceea ce privește județul Ilfov, șomajul prezintă o tendință generală de scădere (de la 4409 la 1048 de șomeri) între anii 2013-2019. În comuna Vidra, numărul de șomeri a scăzut în perioada 2013-2016, crescând apoi semnificativ până în prezent.



Figura nr. 5-62 Numărul de șomeri la nivelul UAT și județean- Ilfov

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERUVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

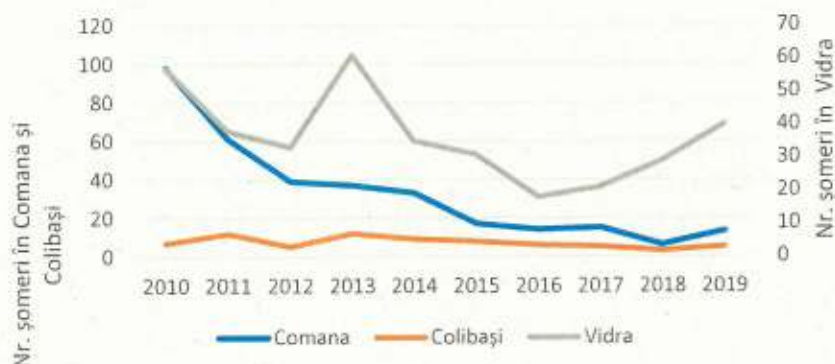


Figura nr. 5-63 Numărul de șomeri la nivelul la nivelul UAT-urilor de interes

În ceea ce privește numărul de salariați din Județul Giurgiu și cele 2 UAT-uri de interes, se poate observa din figurile de mai jos tendința de creștere în cazul comunei Comana între anii 2010-2014 și o ușoară variație a numărului mediu de salariați în anul următor. În cazul comunei Colibași, tendința este de asemenea de creștere, spre deosebire de situația la nivel județean la care este evidentă tendința de scădere a numărului mediu de salariați.

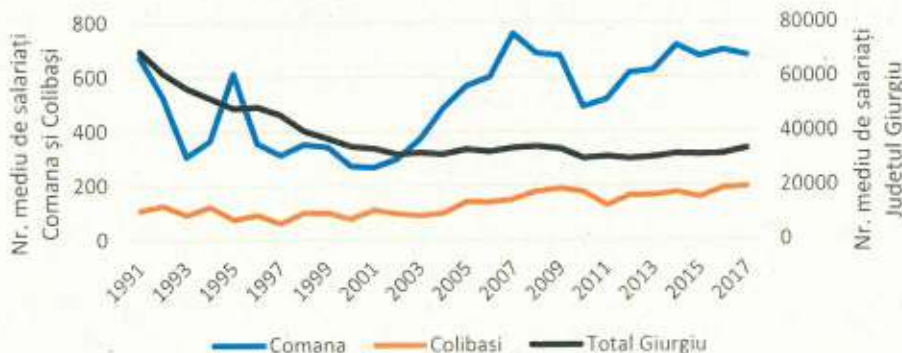


Figura nr. 5-64 Numărul mediu de salariați la nivelul UAT și județean- Giurgiu

Se observă o creștere a numărului de salariați în comuna Vidra începând cu anul 2005 până în anul 2014 și o scădere ulterioară între anii 2014-2017. La nivel județean numărul mediu de salariați crește începând cu anul 1998 până în anul 2017.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

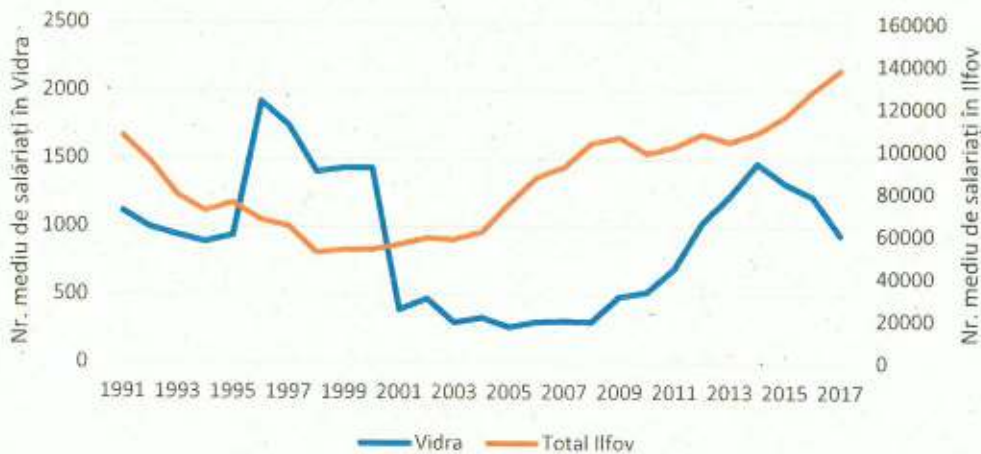


Figura nr. 5-65 Numărul mediu de salariați la nivelul UAT și județan- Ilfov

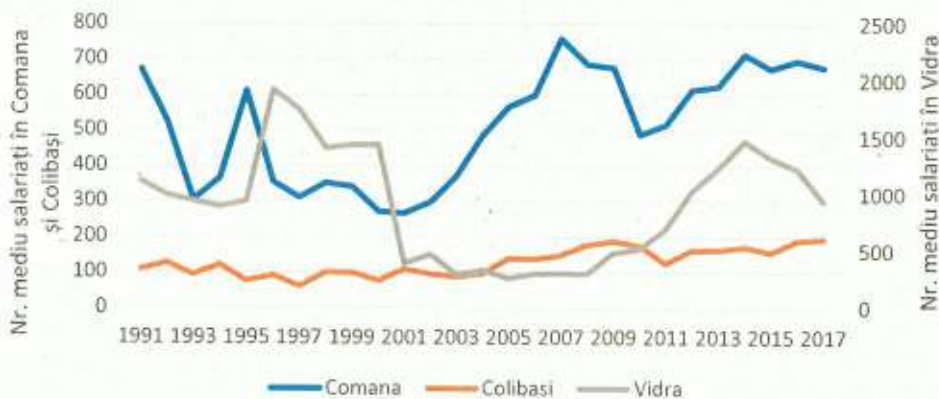


Figura nr. 5-66 Numărul de salariați la nivelul la nivelul UAT-urilor de interes

5.8.3.2 Activități economice

Activitățile care se desfășoară la nivelul celor 3 UAT-uri de interes sunt:

- Agricultură tradițională: viticultură/pomicultură
- Creșterea animalelor / pășunatul
- Turismul
- Extracția de agregate minerale
- Industria

Activitatea principală a localnicilor din cele 3 UAT-uri este agricultura care se desfășoară în cadrul asociațiilor agricole ale proprietarilor de terenuri sau în particular. Pentru unele dintre comune,

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

legumicultura reprezintă o activitate tradițională, iar creșterea animalelor caracterizează și ea unele comunități care dispun de suprafețe de teren necesare pășunatului.

Cea mai mare suprafață agricolă la nivelul UAT-urilor intersectate de proiect, conform statisticilor INS, este deținută de comuna Vidra (5785 ha), urmată de comuna Comana (4935 ha) și comuna Colibași (2183 ha). În tabelul următor sunt prezentate suprafețele funciare după modul de folosință la nivelul UAT-urilor din zona proiectului, conform INS, din anul 2014.

Tabelul nr. 5-23 Suprafețele funciare după modul de folosință la nivelul UAT-urilor intersectate de proiect

Județ	UAT	Suprafața (ha)						
		Agricolă	Arabilă	Pășuni	Vii și pepiniere viticole	Livezi și pepiniere pomicole	Terenuri neagricole total	Păduri și altă vegetație forestieră
Giurgiu	Colibași	2183	2114	62	7	-	650	202
	Comana	4935	4495	322	117	1	5400	3617
Ilfov	Vidra	5785	5749	36	-	-	1233	500

În ceea ce privește industria, în UAT-urile de interes există centre industriale mici și foarte mici, în funcție de numărul de angajați.

Exploatarea de agregate minerale sunt amplasate în albiile majore ale râului Argeș. Pietrișul extras din albia râului Argeș este utilizat în construcții în orașele București și Giurgiu. De asemenea pietrișul se folosește și la permeabilizarea fundamentului căilor rutiere. Pe cursul inferior al râului Argeș funcționează mai multe balastiere și stații de sortare a agregatelor minerale.

Proiectul nu intersectează obiective industriale sau zone de exploatare a agregatelor minerale.

5.8.3.3 Bunuri materiale

În următorul tabel este prezentat numărul gospodăriilor populației, numărul clădirilor și clădirile cu locuințe conform recensământului din anul 2011 cuprinse în cadrul UAT-urilor intersectate de proiect. UAT Colibași are cel mai mic număr de gospodării (1.027) și clădiri cu locuințe (1.214).

Tabelul nr. 5-24 Statistica gospodăriilor, clădirilor și a clădirilor cu locuințe din UAT-urile intersectate de proiect

UAT	Nr. gospodăriilor populației	Nr. Total al clădirilor	Clădiri cu locuințe
Vidra	2.540	2.956	2.955
Colibași	1.027	1.214	1.214
Comana	2.365	2.966	2.965

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

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;
- 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 de mai jos sunt prezentate ponderea populației de etnie romă, rata și tipul de marginalizare din cele 3 UAT-uri de interes, conform datelor din Atlasul Zonelor Rurale Marginalizate și al Dezvoltării Umane Locale din România.

Tabelul nr. 5-25 Rata de marginalizare în UAT-urile de interes

UAT	Ponderea populației de etnie romă	Rata marginalizării	Tipul marginalizării
Vidra	12,36	6,1 - <12%	medie
Colibași	7,88	0	0
Comana	4,08	0	0

Starea actuală a infrastructurii de transport

Starea infrastructurii de transport rutier la nivelul județului Ilfov este relativ bună, conform INSSE, lungimea totală a drumurilor publice fiind de 806 km din care 258 km drumuri naționale, în totalitate modernizate și 548 km drumuri județene și comunale.

Infrastructura de transport rutier la nivelul județului Giurgiu are lungimea totală a drumurilor publice de 1.185 km, din care 311 km drumuri naționale, modernizate în proporție de 99%, și 874 km drumuri județene și comunale.

Ca urmare a întreruperii traficului pe linia de cale ferată București-Giurgiu în anul 2005, rută de importanță strategică ce asigură legătura între Dunăre și regiunile României, transportul feroviar între București și Giurgiu se face în prezent pe o rută ocolitoare prin orașul Videle, măbind astfel considerabil timpul parcurs și accesibilitatea călătorilor în localitățile adiacente căii ferate și în zonele atractive din punct de vedere turistic din zona Comana.

Structuri de primire turistice

Conform listei publicate de Ministerul Turismului (<http://turism.gov.ro/web/autorizare-turism/>), în comuna Comana sunt în total 10 structuri turistice de primire, de mai multe tipuri: camere de

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERoviARE PE POD PESTE RĂUL ARGHEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Închiriat (3), pensiune agroturistică (1), pensiune turistică (3), hotel (1), apartamente de închiriat (1), cabana turistică (1).

Trasee turistice în zonă

Principalul obiectiv turistic aflat pe traseul căii ferate este reprezentat de Parcul Natural Comana. Parcul reprezintă un punct de atracție pentru următoarele tipuri de turiști:

- Vizitatori de weekend care vizitează zona în scopul recreerii și plimbărilor în natură;
- Vizitatori interesați de parcurgerea traseelor de bicicletă amenajate în interiorul PN Comana;
- Vizitatori interesați de natură - sunt de regulă persoane avizate care conștientizează importanța protecției mediului și acționează în scopul îndeplinirii obiectivelor Administrației Parcului Natural Comana;
- Vizitatori care practică turism științific – în această categorie intră persoane care au ca activitate cercetarea florei și faunei specifice, microclimatului, spațiului geografic și geologic ale Parcului Natural Comana;
- Elevi și studenți în tabere și excursii – desfășoară activități de educație, ecologizare și conștientizare publică;
- Pescari amatori care practică pescuitul sportiv în zonele permise, fiind atrași de existența în zonă a unei rețele hidrologice naturale bogate, dar și a iazurilor artificiale sau cvasiamenajate;
- Vizitatori care practică vânătoarea organizată în condițiile legii, delimitată ca locație în mod corespunzător de asociațiile de vânătoare pe fondurile de vânătoare;
- Vizitatori sosiți cu ocazia manifestărilor specifice Parcului Natural Comana (Sărbătoarea Bujorului).

Pe lângă atracțiile naturale pot fi vizitate și obiective culturale sau istorice. Mănăstirea Comana, atestată documentar la 1461, unde, în urma descoperirii unui trup decapitat în mormântul ctitorului, se consideră că poate fi locul de odihnă a voievodului Vlad Țepeș. Atelierul-muzeu Moara de hârtie din Comana, gestionat de Asociația Moara de hârtie (înregistrată de Judecătoria Giurgiu în Registrul Asociațiilor și Fundațiilor cu nr. 5/2012) este un alt obiectiv frecventat de turiști.

Principalele atracții și puncte de interes din PN Comana sunt reprezentate de:

1. Zone liniștite foarte populare:
 - Rezervația *Ruscus aculeatus* Oloaga-Grădinari;
 - Rezervația *Paeonia peregrina* – Padina Tătarului;
 - Balta Comana;
 - Fântânele;
 - Măgura-Zboiu;
 - Puieni;
 - Crânguri;

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 267

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGHEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

- o Valea Hoților;
 - o Valea Gurbanului;
 - o Săraturile Comana-Grădiștea.
2. Zone în care este permis numai accesul ne-motorizat fără ghid;
 3. Zone pentru parcare, picnic, campare, cazare și alimentație publică;
 4. Zone cu locuri de campare, cabane turistice, locuri de popas;
 5. Zonă de vizitare cu specific cultural istoric.

Zona de implementare a proiectului nu se intersectează cu traseele turistice din interiorul PN Comana. În figura de mai jos sunt reprezentate traseele turistice din PN Comana în raport cu zona de implementare a proiectului.

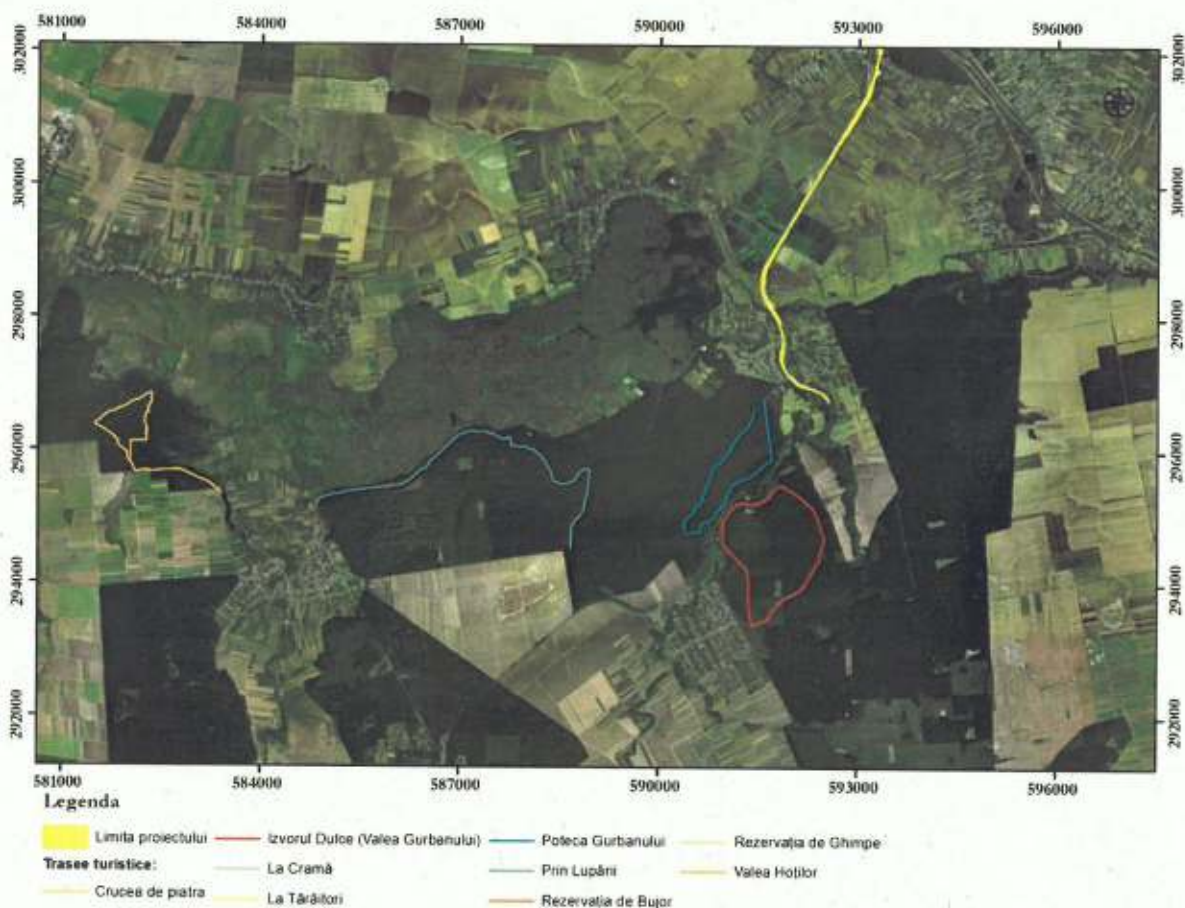


Figura nr. 5-67 Trasee turistice în interiorul PN Comana

Gara Comana poate reprezenta un punct de plecare pentru majoritatea traseelor turistice iar din zona gării pot fi accesate facil majoritatea obiectivelor turistice din zonă.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocieria
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Reluarea circulației feroviare prezintă din punct de vedere economic următoarele avantaje pentru Parcul Natural Comana:

1. Atragerea unui flux mai mare de turiști și implicit venituri mai mari pentru Parc, pentru comunitățile locale și pentru agenții economici din zonă;
2. Atragerea unui număr mai mare de turiști din afara zonelor adiacente Parcului Natural Comana;
3. Posibilitatea reducerii volumului de trafic cu mașini personale în interiorul Parcului, activitate care a fost identificată în Planul de Management ca o presiune pentru mai multe habitate și specii.

5.9 MOȘTENIRE CULTURALĂ

5.9.1 Monumente istorice și situri arheologice

Conform Listei Monumentelor Istorice (2015) aprobată prin Ordinul nr. 2.314/2004, Repertoriului Arheologic Național (cIMeC) și Institutului Național al Patrimoniului – eGISpat România, s-au identificat 24 de obiective de interes arheologic în cadrul satelor traversate de calea ferată. Cel mai apropiat obiectiv arheologic față de limita proiectului este Așezarea medievală din satul Vidra, comuna Vidra județul Ilfov (cca 40 m față de zona delimitată în cadrul Raportului preliminar de diagnostic arheologic teoretic din anul 2018). În ceea ce privește decoperirile în cadrul sitului, săpăturile arheologice au fost efectuate în anii 1932-1934 de către arheologul Dinu V. Rosetti de la Muzeul de Istorie al Bucureștiului. Pe malul Sabarului, s-a descoperit prin cercetări de suprafață o movilă de pământ cu două orizonturi de locuire din neolitic, cel de la bază aparținând culturii Boian, iar cel de deasupra, culturii Gumelnița. Săpăturile au fost de natură să stabilească relația stratigrafică dintre cele două culturi și cronologia lor, precum și periodizarea culturii Gumelnița. Au fost descoperite de asemenea și materiale arheologice importante constând din vase întregi sau fragmentare, statuete de lut ars și de os (ex: Zeița de la Vidra), alte numeroase obiecte cu funcționalități nu întotdeauna cunoscute, oase de animale, unelte și arme din silex și piatră șlefuită. Toate acestea au permis reconstituirea întregului mod de viață din vremea neoliticului mijlociu-final, adăugându-se miniaturizări ale caselor de lut, pe baza cărora au putut fi reconstituite locuințele de tip bordei și de suprafață dezvelite în săpături.⁶

La o distanță de aproximativ 130 m față de zona de implementare a proiectului se află, monumentul de arhitectură Mănăstirea Comana (cod LMI: GR-II-a-A-14967), ce a fost restaurată în repetate rânduri (la sfârșitul secolului al XVI-lea (1588), 1699, 1854, 1908, 1988- 1990, 2008). În curtea mănăstirii, lângă biserică se află edificiul "Mausoleul Eroilor căzuți în primul Război

⁶ București Materiale de istorie și muzeografie vol. XIX, Muzeul Municipiului București, 2005

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 269

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Mondial" (cod LMI: GR-II-m-A-14967.06) ce a fost ridicat pe ruinele fostului paraclis al mănăstirii în anul 1932⁷.

În cadrul Raportului, s-au menționat și alte descoperiri pe raza comunei Comana, în zona localității Grădiștea (C. Schuster, T. Popa, V. Barbu, Cercetări arheologice în bazinul Argeșului (județul Giurgiu), Biblioteca Musei Giurgiuvensis. Monografii VI, Giurgiu 2012):

- Așezare de pe suprafața căreia au fost recoltate fragmente ceramice medievale timpurii (sec. VIII-X p. Chr. – cultura Dridu) și medievale târzii (sec. XVIII); situl este plasat pe o terasă a Argeșului, în apropierea bisericii Adormirea Maicii Domnului. Aceasta se află la distanță de cca 870 m față de limita amprizei.
- Așezare investigată prin cercetări de suprafață; au fost identificate fragmente ceramice aparținând Epocii Bronzului (cultura Tei), Latenului getic și evului mediu timpuriu (cultura Dridu). Așezarea se află la o distanță de cca 750 m față de ampriză.
- Posibilă așezare în lunca joasă, în zona tarlalei 26. S-a presupus că există posibilitatea ca fragmentele ceramice descoperite, să fie alunecate de pe terasa înaltă. Acest posibil obiectiv arheologic de află la o distanță de cca 900 m față de ampriză.

⁷ Fundulu, Mausoleul de la Comana http://www.monumentul.ro/pdfs/mausoleul_comana.pdf

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:

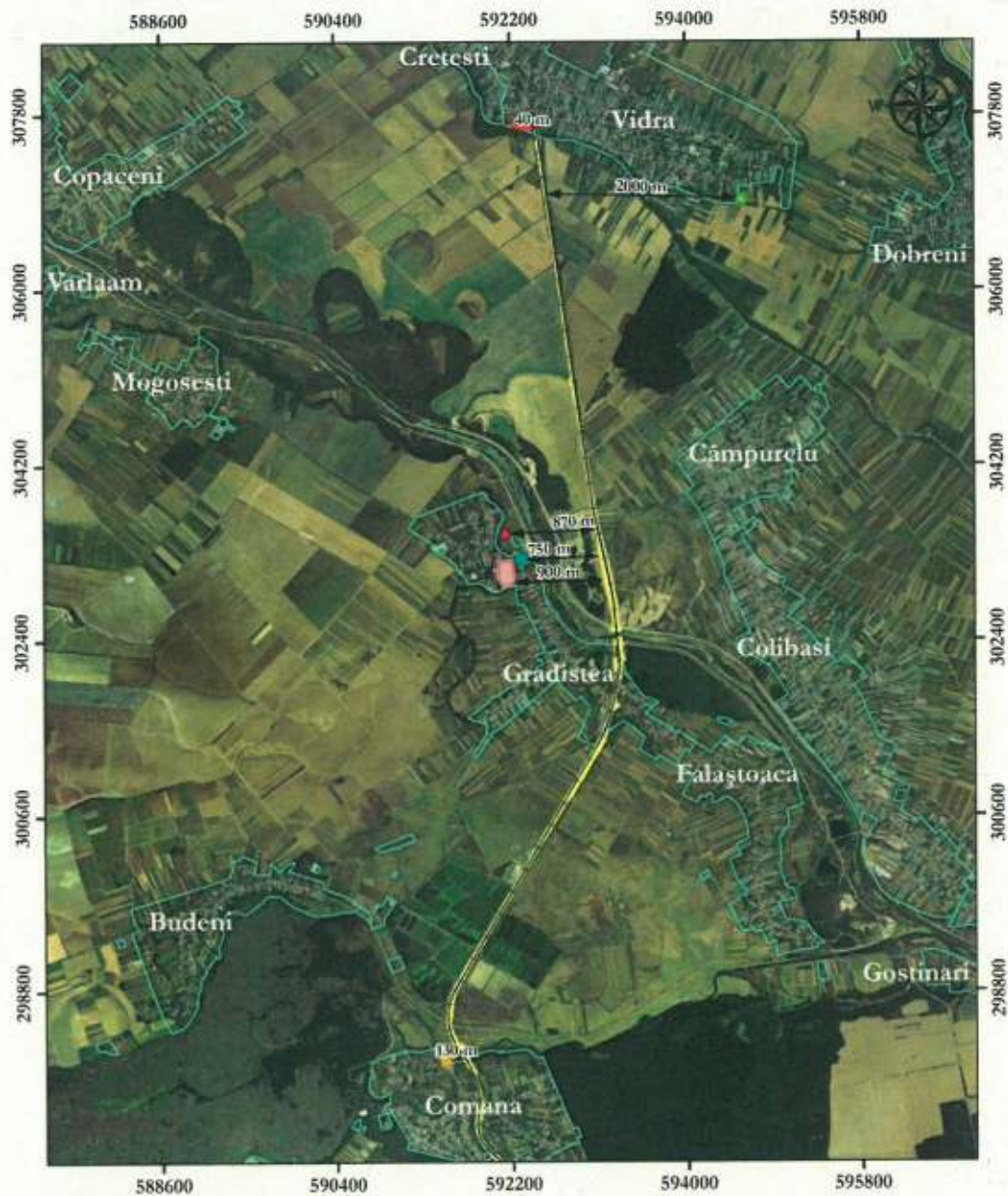


Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI



Legendă

- | | | | |
|--|--|--|------------------------|
| | Așezare investigată (Cultura Dirdu) | | Traseul de cale ferată |
| | Așezare investigată (Cultura Tei și Dirdu) | | Distanța măsurată |
| | Așezare medievală | | Ampriză |
| | Așezare posibilă | | Localități |
| | Mănăstirea Comana | | |
| | Situl arheologic de la Vidra | | |

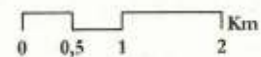


Figura nr. 5-68 Localizarea obiectivelor de interes arheologic față de limitele proiectului conform Raportului Preliminar de diagnostic arheologic teoretic

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 271

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGHEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

În următorul tabel sunt prezentate obiectivele de interes arheologic și distanța față de proiectul propus.

Tabelul nr. 5-26 Elemente de patrimoniu situate în zona amplasamentului și distanța aproximativă față de acestea

Nr. crt.	Denumire	Localitatea	Adresa	Datare	Distanța față de limita proiectului (m)	Cod LMI	Cod RAN
1.	Așezarea medievală	sat Vidra, Comuna Vidra	Malul stâng al pârâului Sabar, la vest de calea ferată București – Giurgiu	sec. XVII – XVII	40	IF-I-s-B-15254	105-I-s-B-15254
2.	Situl arheologic de la Vidra	sat Vidra, Comuna Vidra	În punct "Tell-ul Vidra", pe malul stâng al pârâului Sabar	sec. III - IV p. Chr., sec. XVIII, sec. IX - X	2000	IF-I-s-A-15255	105945.02
3.	Așezare	Sat Vidra, comuna Vidra	În punct "Tell-ul Vidra", pe malul stâng al pârâului Sabar	Sec. XVIII	2000	IF-I-m-A-15255.01	-
4.	Așezare	Sat Vidra, comuna Vidra	În punct "Tell-ul Vidra", pe malul stâng al pârâului Sabar	Sec. IX-XI	2000	IF-I-m-A-15255.02	-
5.	Așezare	Sat Vidra, comuna Vidra	În punct "Tell-ul Vidra", pe malul stâng al pârâului Sabar	Sec. III-IV P. Chr.	2000	IF-m-A-15255.03	-
6.	Așezare	Sat Vidra, comuna Vidra	În punct "Tell-ul Vidra", pe malul stâng al	Neolitic, Cultura Gumelnița	2000	IF-I-m-A-15255.04	-

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 272



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Nr. crt.	Denumire	Localitatea	Adresa	Datare	Distanța față de limita proiectului (m)	Cod LMI	Cod RAN
			pârâului Sabar				
7.	Așezare	Sat Vidra, comuna Vidra	În punct "Tell-ul Vidra", pe malul stâng al pârâului Sabar	Neolitic	2000	IF-m-A-15255.05	-
8.	Biserica "Adormirea Maicii Domnului"	sat Grădiștea, comuna Comana	Str. Principală 483. la ieșirea din sat spre Mogoșești, pe „Coasta bisericii”	1657	920	GR-II-m-B-15007	-
9.	Conacul Grădișteanu, azi unitate S.R.I	Sat Grădiștea, comuna Comana	Str. Principală 482, lângă Biserica „Adormirea Maicii Domnului”	Înc. sec. XX	960	GR-II-m-B-15008	-
10	Situl arheologic de la Comana, punct "Dealul Morții" (Denumire conform LMI) Așezarea preistorică de la Comana - Dealul Morii (Denumire conform CIMEC)	Sat Comana, comuna Comana	„Dealul Morții”, la N-E de sat, pe Valea Gooi (Adresă conform LMI) La N-E de sat, pe valea Gooi, la S de râul Neajlov (Adresă conform CIMEC)	Neolitic, Epoca bronzului	900	GR-I-s-B-14771	102115.01
11	Așezare	Sat Comana, comuna Comana	„Dealul Morții”, la N-E de sat, pe valea Gooi	Epoca bronzului timpuri, Cultura Glina III	900	GR-I-m-B-14771.01	-
12	Așezare	Sat Comana,	„Dealul Morții”, la	Neolitic, Cultura	900	GR-I-m-B-14771.02	-

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:

Asocierea
BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 273

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Nr. crt.	Denumire	Localitatea	Adresa	Datare	Distanța față de limita proiectului (m)	Cod LMI	Cod RAN
		comuna Comana	N-E de sat, pe valea Goii	Boian, Cultura Gumelnița			
13	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	900	GR-I-s-B-14772	102115.02
14	Situl arheologic de la Comana, punct „Puțul Popii”	Sat Comana, Comuna Comana	„Puțul popii”	-		GR-I-s-B-13773	102115.03
15	Așezare	Sat Comana, Comuna Comana	„Puțul Popii”, la 300 m N de sat	Epoca bronzului, Cultura Tei, faza IV	-	GR-I-m-B-14773.01	-
16	Așezare	Sat Comana, comuna Comana	Puțul Popii”, la 300 m N de sat	Neolitic, Cultura Boian, Cultura Gumelnița	-	GR-I-m-B-14773.02	-
17	Așezarea de la Comana, punct „Valea Goii”	Sat Comana, comuna Comana	Măgura de pe „Valea Goii”, la N de sat	Neolitic, Cultura Boian, Cultura Gumelnița	-	GR-I-s-B-14774	-
18	Mănăstirea Comana	Sat Comana, comuna Comana	Str. Radu Șerban 392	Sec. XVI-XVIII	130	GR-II-a-A-14967	-
19	Biserica „Sf. Nicolae”	Sat Comana, comuna Comana	Str. Radu Șerban 392	Sec. XVI-XVIII	130	GR-II-m-A-14967.01	-
20	Casă domnească	Sat Comana, comuna Comana	Str. Radu Șerban 392	Sec. XVI-VIII	130	GR-II-m-A-14967.02	-
21	Chilii	Sat Comana, comuna Comana	Str. Radu Șerban 392	Sec. XVI-XVIII	130	GR-II-m-A-14967.03	-
22	Turn cu clopotniță	Sat Comana, Comuna Comana	Str. Radu Șerban 392	Sec. XVI-XVIII	130	GR-II-m-A-14967.04	-

Beneficiar:

Proiectant:

Nr. pg. 274



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA



Asocieria
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERoviARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Nr. crt.	Denumire	Localitatea	Adresa	Datare	Distanța față de limita proiectului (m)	Cod LMI	Cod RAN
23	Zid de incintă	Sat Comana, comuna Comana	Str. Radu Șerban 392	Sec. XVIII	130	GR-II-m-A-14967.05	-
24	Mausoleul Eroilor căzuți în primul Război Mondial	Sat Comana, comuna Comana	Str. Radu Șerban 392	1932	130	GR-II-m-A-14967.06	-

5.9.2 Obiceiuri și tradiții

În tabelul de mai jos este prezentat calendarul principalelor activități cultural-artistice și tradiționale din zona de implementare a proiectului.

Tabelul nr. 5-27 Calendarul principalelor activități cultural artistice și tradiționale din zona de implementare a proiectului

Localitate	Data	Eveniment	Locație	Descriere eveniment	Fotografii
Vidra	8 septembrie	Ziua comunei	Satul Vidra	Socializare, programe artistice	
Comana	20 septembrie	Sărbătorile Neajlovului, Ziua comunei Comana	Satul Comana	Socializare, programe artistice	
	20 ianuarie	Întâlnirea anuală 4x4 – "La Comana pentru Capitanu' "	Pe aerodromul din Comana	Off road și socializare, mancare tradițională.	

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 275



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

5.10 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

Proiectant:



BAICONS IMPEX SRL



Asocierea

INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 276

Tabelul nr. 5-28 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	<p>Conform PMSH Argeș-Vedea, cele 4 corpuri de apă de suprafață potențial afectate de proiect au următoarele caracteristici calitative:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Arges: sector aval ac. Mihăilești – amonte confluența Dâmbovița este un corp de apă puternic modificat, cu potențial ecologic moderat și stare chimică bună; - Neajlov: aval Balta Comana – confluența Argeș este un corp de apă care nu este puternic modificat, cu stare ecologică moderată și stare chimică bună; - Râul Gurban nu este puternic modificat, având stare ecologică moderată și stare chimică bună. Este important de menționat faptul că în cadrul ciclului II de management, în cadrul căruia a fost elaborat Planul de management actualizat pentru spațiul hidrografic Argeș – Vedea, râul Gurban nu a mai fost menționat ca și corp de apă, iar starea sa nu a mai fost evaluată; - Sabar: Vârteju – confluența Argeș a fost evaluat ca un corp de apă care nu este puternic modificat, cu stare ecologică moderată și stare chimică bună. 	<p>Existența infrastructurii de cale ferată în aria proiectului nu prezintă, în momentul de față, presiuni asupra corpurilor de apă de suprafață traversate de aceasta, întrucât calea ferată pe acest tronson este nefuncțională din anul 2005. Conform PMSH Argeș-Vedea, principalele presiuni antropice asupra corpurilor de apă din zona proiectului, sunt datorate în special poluărilor industriale din surse punctiforme. În cazul neimplementării proiectului nu sunt așteptate modificări calitative sau cantitative ale corpurilor de apă de suprafață din zonă.</p>	Menținere
Apă subterană	<p>Amplasamentul proiectului face parte din bazinul hidrografic cu ordin cadastral VII – Argeș-Vedea, suprapunându-se peste 4 corpuri de apă subterană aparținând acestuia, însă se suprapune și peste un corp de apă subterană aparținând Bazinului Hidrografic Dobrogea Litoral: RODL06 – adâncime.</p> <p>Conform informațiilor disponibile, toate corpurile de apă subterană din zona proiectului au în prezent o stare cantitativă bună. Singurul corp de apă a cărui stare chimică</p>	<p>Din punct de vedere calitativ, situația pentru cele 2 corpuri de apă subterană aferente Spațiului Hidrografic Argeș-Vedea, care prezentau probleme (ROAG03 și ROAG05), este următoarea:</p> <ul style="list-style-type: none"> • ROAG03, pe parcursul elaborării celui de-al 2-lea Plan de Management Bazinal a atins starea calitativă bună, ceea ce înseamnă că măsurile aplicate și-au făcut efectul; acest lucru este dovedit și din evaluarea tendinței la care se constată un trend descrescător pentru azotați; 	Menținere

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocieria
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎN TRE VIDRA ȘI COMANA
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
Aer	<p>actuală este evaluată ca fiind slabă, conform PMSH Argeș – Vedeș, este corpur ROAG05 "Lunca și terasele râului Argeș", prezentând depășiri ale valorilor limită pentru amoniu, azotați, fosfor și clor.</p> <p>Ca surse de poluare, care exercită un posibil impact negativ asupra stării calitative a corpurilor de apă subterană, în special ROAG03 și ROAG05, sunt considerate poluările difuze și punctiforme determinate de sursele de poluare industriale, agricole, precum și cele determinate de aglomerările umane (ape uzate). În ceea ce privește corpurile de apă subterană ROAG11 și ROAG12, datorită faptului că sunt corpuri de apă de adâncime, cu o bună protecție de suprafață, nu s-a constatat existența surselor de poluare care să influențeze starea calitativă a acestor corpuri de apă subterană.</p> <p>În ceea ce privește balanța de prelevări/reîncărcare, care conduce la evaluarea corpului de apă subterană din punct de vedere cantitativ, nu au fost semnalate probleme deosebite, prelevările fiind inferioare ratei naturale de realimentare.</p> <p>Conform informațiilor disponibile din stațiile automate de monitorizare a calității aerului, de la nivel județean, nu au fost înregistrate depășiri ale valorilor limită ale concentrațiilor de NO₂, SO₂ și PM₁₀. Concentrațiile au fost înregistrate la stațiile de monitorizare tip fond suburban (B-7) și tip rural suburban (GR-4), din județele Ilfov, respectiv Giurgiu.</p> <p>Având în vedere distanța destul de mare a acestor 2 stații de monitorizare față de zona proiectului, pentru a avea o imagine de ansamblu la nivel local, au fost efectuate măsurători în teren. Din analiza măsurătorilor se observă că</p>	<ul style="list-style-type: none"> ROAG05 – s-a observat o degradare a stării calitative pentru acest corp de apă subterană, identificat ca având riscul de neatingere a stării calitative bune până în anul 2021. <p>În cazul neimplementării proiectului nu sunt așteptate schimbări importante la nivelul corpurilor de apă subterană, față de situația existentă.</p>	<p>În perspectiva neimplementării proiectului, a creșterii parcului auto și a dezvoltării disproporționate a infrastructurii rutiere față de cea feroviară, se poate preconiza o înrăutățire a calității aerului pe termen lung, ca urmare a creșterii numărului de autovehicule de pe ruta București-Giurgiu.</p>
			Înrăutățire

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF "CFR" S.A.

Proiectant:



Asocieres
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 278



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎN TRE VIDRA ȘI COMANA
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
Schimbări climatice	<p>indicatorul PM₁₀ (cel mai relevant indicator de poluare atmosferică în zonele rurale) s-a situat, în toate punctele de monitorizare, sub concentrațiile maxim admisibile conform legislației în vigoare, încadrând astfel zona proiectului într-o zonă cu calitatea aerului bună.</p> <p>Principalele sectoare responsabile pentru emisiile de gaze cu efect de seră, atât la nivel european cât și în România, sunt reprezentate de energie și agricultură, urmate de procesele industriale și utilizarea produselor și gestionarea deșeurilor. În ultimii 3 ani, la nivel național s-a înregistrat o creștere ușoară a emisiilor GES, valorile fiind însă cu mult sub nivelul din anul 1989.</p> <p>Pe baza informațiilor disponibile privind schimbările climatice din zona proiectului (a se vedea secțiunea 5.3.2), a fost identificată o tendință de creștere a temperaturilor medii anuale, a temperaturilor maxime, precum și tendința de creștere a precipitațiilor extreme. De asemenea, există o tendință de creștere a aridității, a perioadelor secetoase și a inundațiilor.</p>	<p>În situația neimplementării proiectului, tendința de evoluție se preconizează a fi una negativă. Din punct de vedere al efectelor proiectului asupra componentei climatice, având în vedere particularitățile acestuia și comparativ cu situația actuală, în etapa de operare este estimată o îmbunătățire a nivelului de emisii a GES, așteptându-se ca traficul rutier din zonă să scadă ca urmare a încurajării utilizării transportului pe cale ferată, prin crearea unei rute ce conectează București și Giurgiu cu un timp de parcurgere mai scurt. Nivelul estimat al impactului asupra condițiilor climatice este redus pozitiv (a se vedea secțiunea 7.4.2).</p>	Înrăutățire
Sol	<p>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 (a se vedea secțiunea 5.4.2).</p> <p>Pentru a avea o viziune mai clară în ceea ce privește calitatea actuală a solului în zona proiectului, a fost realizată o campanie de investigație a calității solului. În urma analizării rezultatelor concentrațiilor indicatorilor urmăriți, valorile acestora s-au situat sub limitele pragurilor de alertă</p>	<p>În cazul neimplementării proiectului nu sunt așteptate schimbări la nivelul calității solului, față de situația existentă. Prin neimplementarea proiectului nu vor apărea surse potențiale de contaminare a solului asociate traficului feroviar (scurgeri de produse petroliere sau uleiuri de la garniturile de tren).</p>	Menținere

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF "CFR" SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 279



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Componentă	Principalele caracteristici ale stării actuale a mediului	Evoluția probabilită a stării mediului în cazul în care proiectul nu este implementat	Aprecierea globală a evoluției probabile a stării mediului
Subsol	<p>și de intervenție, cu excepția indicatorului TPH, în cazul punctului de prelevare situat în zona clădirii gării Grădiștea, unde a fost depășită valoarea pragului de intervenție pentru fosfințe mai puțin sensibile, pe orizontul de adâncime 50 cm. Această unică depășire semnalată poate indica o poluare istorică având în vedere că în zona gării Grădiștea activitățile desfășurate pe calea ferată sunt sistate în prezent.</p> <p>În concluzie, în substratul de sol desfășurat până la adâncimea de 50 cm nu au rezultat indicii de contaminare a solului din vecinătatea terasamentului actual de cale ferată. Cu toate acestea, nu este exclusă posibilitatea ca sub terasamentul căii ferate, solul să prezinte poluări istorice, având în vedere durata lungă în care această infrastructură a funcționat.</p>	<p>Proiectul nu are legătură directă cu starea resurselor subsolului iar implementarea sau neimplementarea sa nu vor influența evoluția viitoare a resurselor subsolului.</p>	Menținere
Biodiversitate	<p>În cadrul Studiului geotehnic realizat pentru proiectul analizat (a se vedea secțiunea 5.5.1) au fost realizate 4 foraje geotehnice de adâncime (10 – 30 m), realizate pe amplasamentul viitorului pod peste râul Argeș, fiind interceptat stratul acvifer liber la adâncimile următoare: 5,5 m; 7,7 m; 8,5 m și 12,1 m. Din punct de vedere litologic, forajele au interceptat: sol vegetal, umplutură, nisipuri, pietrișuri și amestec de nisip și pietriș. S-a constatat existența unor zone cu umidități ridicate în materialele de umplutură ale terasamentului căii ferate. De asemenea, același studiu menționează faptul că proiectul se află într-o zonă cu un potențial scăzut de producere al alunecărilor de teren.</p> <p>Proiectul intersectează Parcul Natural Comana, arie naturală protejată cu statut multiplu care, alături de importanța națională, are atribuită importanță comunitară</p>	<p>În situația neimplementării proiectului, nu sunt așteptate schimbări importante față de situația existentă.</p>	Menținere

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” S.A.

Proiectant:

Asocierea
BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 280



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrucțiune Structurată
2014-2020Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Componentă	Principalele caracteristici ale stării actuale a mediului	Evoluția probabilită a stării mediului în cazul în care proiectul nu este implementat	Aprecierea globală a evoluției probabile a stării mediului
Peisaj	<p>prin desemnarea siturilor Natura 2000 ROSCI0043 Comana și ROSPA0022 Comana, și internațională prin desemnarea ca sit Ramsar.</p> <p>Având în vedere faptul că implementarea proiectului nu presupune schimbarea folosirii terenului pentru atingerea obiectivelor acestuia, putem considera că acesta se va desfășura exclusiv în habitate corespunzătoare codului N23 (J în clasificarea EUNIS), reprezentate de rețeaua de transport și de alte habitate artificiale, puternic antropizate (a se vedea secțiunea 5.6).</p> <p>Formularul standard actualizat (2017) al sitului ROSCI0043 Comana menționează 15 habitate de interes comunitar, dintre care 4 habitate prioritare (1530*, 40C0*, 91E0*, 9110*).</p> <p>Conform Studiului de evaluare adecvată, mai exact informațiilor puse la dispoziție de către Administrația Parcului Natural Comana și a observațiilor în teren, la nivelul zonelor pe care limitele proiectului le definesc în interiorul siturilor Natura 2000 intersectate, s-a identificat un habitat de interes comunitar, 1530* - Stepe și mlaștini sărăturate panonice. Limitele proiectului se suprapun cu limitele cartate ale habitatului pe o suprafață de 0,87 ha, deși observațiile în teren au arătat o slabă reprezentare a compoziției fitocenotice edificatoare acestor habitate în zona de intersecție.</p> <p>Conform informațiilor existente, cu excepția zonelor locuite aflate în vecinătatea căii ferate, aspectul general al zonei este dominat de culturile agricole și de zonele naturale din Parcul Natural Comana, fragmentate de aliniamentul existent al căii ferate. Întreaga arie a proiectului se</p>	<p>În situația implementării proiectului, putem afirma că pierderile de habitat vor avea loc în zonele nou ocupate de proiect, în speță pilele noului pod peste râul Argeș, a zonelor în care se vor efectua lucrări de consolidare a malurilor și a zonei amplasamentului noii gări Grădiștea (a se vedea secțiunea 7.7.2). În ceea ce privește habitatul Natura 2000 intersectat, 1530* - Stepe și mlaștini sărăturate panonice, pragul specificat pentru menținerea stării favorabile de conservare în cadrul Planului de Management aflat în curs de aprobare este de 2%, iar lipsa unor implicații pe termen lung și a impactului rezidual au putut conduce la concluzia unui impact negativ cu semnificație redusă (a se consulta Studiul de evaluare adecvată aferent prezentului proiect).</p>	Mentținere
	<p>În situația neimplementării proiectului, nu sunt așteptate schimbări importante față de situația existentă.</p> <p>Conform analizei realizate în cadrul secțiunii 7.8.2, bazată pe modelare, realizată cu ajutorul instrumentelor GIS (prin metoda Viewshed luând în considerare modelul digital al terenului - DEM) și</p>		

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF "CFR" SA

Proiectant:

Asocieria
BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pag. 281



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
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
Mediul social și economic	<p>desăfoară pe zone relativ plate, cu vederi largi dinspre zonele agricole și cu obstacole în interiorul zonelor locuite (clădiri, arbori etc.).</p> <p>În partea de sud a stației Comana, aspectul peisajului este natural, dominat de păduri, zone ripariene și văi.</p> <p>Conform Institutului National de Statistică, la nivelul anului 2017, în localitățile intersectate de proiect erau 3.253 de proprietăți private în Vidra, 1.376 în Grădiștea și 3.088 în Comana. De asemenea, se constată că la nivelul celor trei UAT-uri traversate de calea ferată, respectiv comuna Colibași, comuna Comana și comuna Vidra, mărirea populației este în scădere.</p> <p>Ținând cont de tendința actuală de creștere a ratei de șomaj din ultimii ani în toate cele 3 UAT-uri de interes, putem intui nevoia de migrare a locuitorilor din zonă către orașele mai mari în scopul obținerii unor locuri de muncă, și implicit necesitatea implementării proiectului în scopul de a ușura deplasarea acestora (a se vedea secțiunea 5.8).</p> <p>Ca urmare a întreruperii traficului pe linia de cale ferată București-Giurgiu în anul 2005, rută de importanță strategică ce asigură legătura între Dunăre și regiunile României, transportul feroviar între București și Giurgiu se face în prezent pe o rută ocolitoare prin orașul Videle, mărind astfel considerabil timpul parcurs și accesibilitatea călătorilor în zonele atractive din punct de vedere turistic din zona Comana.</p>	<p>cotele elementelor construite vizibile: viaductul, podurile și panourile fonoabsorbante), în situația implementării proiectului, ținând cont de aspectul actual al peisajului, inclusiv de existența liniei de cale ferată, investiția nu va reprezenta un factor semnificativ de afectare a calității peisajului din zonă.</p> <p>În situația neimplementării proiectului, tendința de evoluție a componentei mediu social și economic, se preconizează a fi una negativă dacă se iau în considerare lipsa locurilor de muncă la nivel local și nevoia localnicilor pentru mobilitate în vederea asigurării acestora. În ceea ce privește accesibilitatea turistică în Parcul Natural Comana, neimplementarea proiectului va fi în detrimentul creșterii numărului de vizitatori, acesta fiind în prezent condiționat de infrastructura rutieră și serviciile de transport în comun existente</p> <p>Conform analizei realizate în cadrul secțiunii 7.9.</p> <ul style="list-style-type: none"> din punct de vedere al componentelor populație și condiții etnice și bunuri materiale, se estimează că proiectul, în etapa de operare, va genera efecte pozitive, ce vor conduce la reducerea duratei transportului călătorilor și mărfurilor, reducerea traficului auto și, implicit, a numărului de accidente; din punct de vedere al turismului, tronsonul de cale ferată va facilita accesul la obiectivele turistice din zona proiectului, în special în zona Comana. Pe viitor, în condițiile realizării proiectului, turismul ar putea înregistra un progres considerabil prin creșterea contribuției acestui sector la PIB; din punct de vedere social și economic, tronsonul de cale ferată București-Giurgiu generează o serie de beneficii, printre care asigurarea condițiilor moderne de circulație, reducerea poluării generată de traficul rutier de pe drumurile adiacente și va contribui major la dezvoltarea generală a 	Înrăutățire

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂLĂTORII FERATE
CNCF "CFR" S



BAICONS IMPEX SRL

Proiectant:



Asocierea
INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 262



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNȚRE VIDRA ȘI COMANA
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 informațiilor existente, 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.	<p>zonei, economică, socială și turistică și implică la creșterea nivelului de trai al populației.</p> <p>Un efect negativ este așteptat, în etapa de operare a proiectului, fiind estimată creșterea nivelului de zgomot în localitățile din zona proiectului. Pentru reducerea acestui impact, sunt prevăzute însă, în prezentul studiu, măsuri de atenuare a nivelului de zgomot (panouri fonoabsorbante, prezentate în detaliu în secțiunea 2.8) în situația neimplementării proiectului, tendința de evoluție a componentei mediu social și economic, se preconizează a fi una negativă.</p> <p>Din analiza distanțelor față de așezările umane și de obiectivele protejate și de interes public existente în zonă (a se vedea secțiunea 7.10.2) 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.</p> <p>În situația neimplementării proiectului, nu sunt așteptate schimbări importante față de situația existentă.</p>	Menținere

Evoluție posibilă față de situația existentă

Clase	Explicație
Îmbunătățire	Tendința de evoluție este una pozitivă
Înrăutățire	Tendința de evoluție este negativă
Menținere	Nu sunt așteptate schimbări importante față de situația existentă
-	Proiectul nu are legătură directă cu starea actuală sau evoluția acesteia în viitor.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL
INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



Nr. pag. 283



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGHEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

6 DESCRIEREA FACTORILOR POSIBIL 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 în care ar putea să apară un impact semnificativ asupra componentelor de mediu relevante pentru proiectul analizat. Situațiile prezentate mai jos reprezintă **situații strict teoretice**, formulate anterior efectuării evaluării propriu-zise. Situațiile prezentate mai jos **nu reprezintă rezultate ale evaluării impactului asupra mediului pentru proiectul analizat**, ci descrieri ale situațiilor în care ar putea fi considerată o afectare semnificativă a componentelor de mediu.

Situațiile descrise mai jos ar corespunde unor situații teoretice în care pragurile de semnificație pentru fiecare componentă de mediu ar putea fi depășite.

În formularea situațiilor de afectare semnificativă am luat în calcul toți factorii (componentele de mediu) studiați în cadrul raportului, 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, păduri etc 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 expropriierilor, fie din cauza apariției unor forme de impact sau riscuri datorate/ agravate de implementarea proiectului (inundații, alunecări de teren etc);

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocieria
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 284



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

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.

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;
2. 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, ca urmare a construcției și operării proiectului:

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 precum zonele de sălbăticie sau pădurile virgine;
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, ca urmare a construcției și operării proiectului:

1. Degradarea fizică, pierderea capacității productive sau contaminarea solului la nivelul grădinilor și gospodăriilor din comunități;

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 285

2. Împiedicarea oricăror proiecte sau activități de rehabilitare a terenurilor contaminate sau a celor afectate de acidifiere sau sărăturare.

Apă

Afectarea semnificativă a resurselor de apă ar presupune înregistrarea uneia din următoarele situații, ca urmare a construcției și operării proiectului:

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 analiza 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, ca urmare a construcției și operării proiectului:

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: creșterea frecvenței și magnitudinii unor evenimente responsabile de producerea dezastrelor precum alunecările de teren și inundațiile), 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, ca urmare a construcției și operării proiectului:

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocieria
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

1. Producerea unor hazarde cu consecințe deosebit de grave;
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, ca urmare a construcției și operării proiectului:

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 păduri, 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, ca urmare a construcției și operării proiectului:

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.

Peisaj

Afectarea semnificativă a peisajului ar presupune înregistrarea uneia din următoarele situații, ca urmare a construcției și operării proiectului:

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.

Alterarea presupune deopotrivă schimbări definitive, dar și temporare (reversibile). Schimbările temporare dar cu desfășurare pe durată mare de timp (> 10 ani) pot genera de asemenea impact semnificativ.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 267



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

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

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 288

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 organizării de șantier și a zonelor de depozitare a materialelor	Lucrări de amenajare a terenurilor în vederea realizării obiectivelor constructive aferente organizării de șantier (birouri, platforme tehnologice și de depozitare) – decopertare sol fertil, excavații, compactare sol, sudură, trafic de șantier.
I.E.2.	Realizare drumuri tehnologice	Pregătire teren, demolări, curățare teren, decopertare strat vegetal și trafic auto de șantier.
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

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Cod	Tip de intervenție	Activități incluse
		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), gestionare deșeuri rezultate.
I.E.5.	Lucrări de suprastructură și terasamente	Lucrări de îndepărtare a vegetației, excavații în profil, excavații și umpluturi, montarea suprastructurii de cale ferată, montarea panourilor fonoabsorbante.
I.E.6.	Lucrări de artă	Realizarea de podețe, poduri, viaducte, platforme tehnologice temporare, devieri temporare ale apei. Activitățile aferente acestui tip de intervenție mai includ excavații, lucrări de turnare a betonului, forarea piloților pentru fundarea podurilor, suduri etc.
I.E.7.	Lucrări civile	Construcția de clădiri noi ale stațiilor sau alte construcții anexe ale căii ferate. Sunt incluse activități de excavații pentru realizarea fundațiilor și turnarea betonului.
I.E.8.	Lucrări de consolidare	Realizarea zidurilor de sprijin, a pereților mulați tip Kelly și consolidarea malurilor cu piloți forajați. Lucrări de excavații și de foraj pentru realizarea fundațiilor.
I.E.9.	Lucrări hidrotehnice	Toate lucrările care au legătură cu apa. Includ lucrări de excavare și turnare a betonului pentru realizarea rigolelor și a separatoarelor de hidrocarburi.
I.E.10.	Lucrări de refacere la finalul construcției	Refacerea amplasamentului pe care s-au realizat lucrări și readucerea la starea inițială pe suprafețele 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	Evacuare ape pluviale colectate de pe suprafața terasamentului căii ferate.
I.O.3.	Activitatea din stații	Operarea stațiilor de tren, gestionare deșeuri.
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-erbicide).
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	Refacerea 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.

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

Proiectant:



Asocieria
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



ROMANIA



ROMANIA



ROMANIA

Lot 1 - REDESCHIDAREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE MĂUL ARIȘES, ÎNTRU VEDRA ȘI COMANA

RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Tabelul nr. 7-2 Identificarea relațiilor cauză - efecte - impacturi pentru construcția, operarea și dezafectarea proiectului

Tip de intervenție	Etapă	Cauze (Activități)	Factori de mediu	Efecte / Riscuri	Impacturi directe
I.E.1. Realizarea organizării de șantier și a platformei de depozitare a materialelor	Execuție	Amenajări temporare	Sol	Compactare sol	Alterarea capacității productive a solului
I.E.1. Realizarea organizării de șantier și a platformei de depozitare a materialelor	Execuție	Amenajări temporare	Calitatea aerului	Emisii de poluanți atmosferici	Modificarea calității aerului
I.E.1. Realizarea organizării de șantier și a platformei de depozitare a materialelor	Execuție	Amenajări temporare	Biodiversitate	Reducerea gradului de acoperire cu vegetație	Alterarea habitatelor
I.E.1. Realizarea organizării de șantier și a platformei de depozitare a materialelor	Execuție	Creare platforme	Sol	Izolarea sol	Pierderea capacității productive a solului
I.E.1. Realizarea organizării de șantier și a platformei de depozitare a materialelor	Execuție	Creare platforme	Biodiversitate	Îndepărtarea vegetației	Pierdere de habitate
I.E.1. Realizarea organizării de șantier și a platformei de depozitare a materialelor	Execuție	Alimentare cu apă din subteran	Apă subterană	Prelevări de debite	Alterări cantitative ale apelor subterane
I.E.1. Realizarea organizării de șantier și a platformei de depozitare a materialelor	Execuție	Depozitare materiale / deșeur	Sol	Pătrundere poluanți în sol	Alterarea calității solului
I.E.1. Realizarea organizării de șantier și a platformei de depozitare a materialelor	Execuție	Depozitare materiale / deșeur	Apă subterană	Pătrundere poluanți în pânza freatică	Alterarea calității apei subterane
I.E.1. Realizarea organizării de șantier și a platformei de depozitare a materialelor	Execuție	Depozitare materiale / deșeur	Calitatea aerului	Emisii de poluanți atmosferici	Modificarea calității aerului
I.E.1. Realizarea organizării de șantier și a platformei de depozitare a materialelor	Execuție	Depozitare materiale / deșeur	Biodiversitate	Acoperirea vegetației cu pământ și alte materiale	Alterarea habitatelor
I.E.1. Realizarea organizării de șantier și a platformei de depozitare a materialelor	Execuție	Deversări accidentale de poluanți	Apă subterană	Pătrundere poluanți în pânza freatică	Alterarea calității apei subterane
I.E.1. Realizarea organizării de șantier și a platformei de depozitare a materialelor	Execuție	Deversări accidentale de poluanți	Sol	Pătrundere poluanți în sol	Alterarea calității solului
I.E.1. Realizarea organizării de șantier și a platformei de depozitare a materialelor	Execuție	Deversări accidentale de poluanți	Apă de suprafață	Pătrundere poluanți în apele de suprafață	Deteriorarea stării chimice a corpului de apă
I.E.1. Realizarea organizării de șantier și a platformei de depozitare a materialelor	Execuție	Deversări accidentale de poluanți	Biodiversitate	Modificarea parametrilor fizico-chimici ai habitatelor	Alterarea habitatelor
I.E.1. Realizarea organizării de șantier și a platformei de depozitare a materialelor	Execuție	Evacuarea apelor pluviale din OS	Apă de suprafață	Pătrundere poluanți în apele de suprafață	Alterarea calității apelor de suprafață
I.E.1. Realizarea organizării de șantier și a platformei de depozitare a materialelor	Execuție	Angajarea forței de muncă	Populație	Stabiliri temporare cu domiciliul în zona proiectului	Modificări în structura populației umane
I.E.1. Realizarea organizării de șantier și a platformei de depozitare a materialelor	Execuție	Angajarea forței de muncă	Bunuri materiale	Angajarea temporară a localnicilor în activitățile de construcție	Căștiguri financiare
I.E.1. Realizarea organizării de șantier și a platformei de depozitare a materialelor	Execuție	Iluminat artificial	Biodiversitate	Atragerea speciilor în zonele iluminate artificial	Perturbarea activității speciilor
I.E.2. Realizare drumuri tehnologice	Execuție	Lucrări de terasament	Sol	Eroziunea solului (în zona fronturilor de lucru și a depozitelor de pământ)	Eroziunea solului
I.E.2. Realizare drumuri tehnologice	Execuție	Lucrări de terasament	Apă de suprafață	Alterarea malurilor albiei	Deteriorarea stării ecologice a corpului de apă
I.E.2. Realizare drumuri tehnologice	Execuție	Lucrări de terasament	Calitatea aerului	Emisii de poluanți atmosferici	Modificarea calității aerului
I.E.2. Realizare drumuri tehnologice	Execuție	Lucrări de terasament	Biodiversitate	Îndepărtarea vegetației	Pierdere de habitate

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF "CFR" SA

Proiectant:



Acciona
Ingeniería

Asocieria
INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. 10/ 201



Lot 1 - REDUCEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POZ PEȘTE RÂUL ARGHEȘ, ÎNTR-UN VEDRĂRI ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Tip de intervenție		Etapă	Cauze (Activități)	Factori de mediu	Efecte / Riscuri	Impacturi directe
I.E.2.	Realizare drumuri tehnologice	Execuție	Lucrări de terasament	Biodiversitate	Înteruperea conectivității longitudinale	Fragmentarea habitatelor
I.E.2.	Realizare drumuri tehnologice	Execuție	Lucrări de terasament	Biodiversitate	Acoperirea vegetației cu pământ și alte materiale	Alterarea habitatelor
I.E.2.	Realizare drumuri tehnologice	Execuție	Deversări accidentale de poluanți pe sol	Apă subterană	Pătrundere poluanți în pânza freatică	Alterarea calității apei subterane
I.E.2.	Realizare drumuri tehnologice	Execuție	Deversări accidentale de poluanți pe sol	Sol	Pătrundere poluanți în sol	Alterarea calității solului
I.E.2.	Realizare drumuri tehnologice	Execuție	Trafic de șantier	Calitatea aerului	Emisii de poluanți atmosferici	Modificarea calității aerului
I.E.2.	Realizare drumuri tehnologice	Execuție	Trafic de șantier	Sănătate umană	Creșterea nivelului de zgomot	Disconfort generat de zgomot
I.E.2.	Realizare drumuri tehnologice	Execuție	Trafic de șantier	Bunuri materiale	Vibrații	Afectarea bunurilor imobile
I.E.2.	Realizare drumuri tehnologice	Execuție	Trafic de șantier	Bunuri materiale	Creșterea nivelului de trafic pe drumurile publice	Pierderi financiare
I.E.2.	Realizare drumuri tehnologice	Execuție	Trafic de șantier	Moștenire culturală	Vibrații	Afectarea patrimoniului cultural
I.E.2.	Realizare drumuri tehnologice	Execuție	Trafic de șantier	Biodiversitate	Apariția unor victime accidentale ale traficului de șantier	Reducerea efectivelor populationale
I.E.2.	Realizare drumuri tehnologice	Execuție	Trafic de șantier	Biodiversitate	Creșterea nivelului de zgomot	Perurbarea activității speciilor
I.E.3.	Relocarea rețelelor de utilități	Execuție	Excavări / umpluturi	Calitatea aerului	Emisii de poluanți atmosferici	Modificarea calității aerului
I.E.3.	Relocarea rețelelor de utilități	Execuție	Excavări / umpluturi	Sol	Îndepărtare sol	Pierderi cantitative sol
I.E.3.	Relocarea rețelelor de utilități	Execuție	Excavări / umpluturi	Biodiversitate	Îndepărtarea vegetației	Alterarea habitatelor
I.E.3.	Relocarea rețelelor de utilități	Execuție	Deversări accidentale de poluanți pe sol	Apă subterană	Pătrundere poluanți în pânza freatică	Alterarea calității apei subterane
I.E.3.	Relocarea rețelelor de utilități	Execuție	Deversări accidentale de poluanți pe sol	Sol	Pătrundere poluanți în sol	Alterarea calității solului
I.E.3.	Relocarea rețelelor de utilități	Execuție	Modificări ale rețelelor existente	Populație	Înterupere temporară alimentare cu apă	Alterarea vieții
I.E.4.	Lucrări de demolare	Execuție	Lucrări de demolare a construcțiilor existente	Calitatea aerului	Emisii de poluanți atmosferici	Modificarea calității aerului
I.E.4.	Lucrări de demolare	Execuție	Lucrări de demolare a construcțiilor existente	Moștenire culturală	Lucrări de demolare în apropierea siturilor arheologice	Afectarea patrimoniului cultural
I.E.4.	Lucrări de demolare	Execuție	Lucrări de demolare a construcțiilor existente	Sănătate umană	Creșterea nivelului de zgomot	Disconfort generat de zgomot
I.E.4.	Lucrări de demolare	Execuție	Lucrări de demolare a construcțiilor existente	Bunuri materiale	Vibrații	Afectarea bunurilor imobile
I.E.4.	Lucrări de demolare	Execuție	Lucrări de demolare a construcțiilor existente	Biodiversitate	Acoperirea vegetației cu pământ și alte materiale	Alterarea habitatelor

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
 CNCF „CFR” SA

Protectant:



Asociația
 INGINERIEA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA
 BACONS IMPEX SRL

Nr. 10/202



Lini 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRU VEDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Tip de intervenție	Etapa	Cauze (Activități)	Factori de mediu	Efecte / Riscuri	Impacturi directe
I.E.4. Lucrări de demolare	Execuție	Lucrări de demolare a construcțiilor existente	Biodiversitate	Distrugerea adăposturilor și cuiburilor	Pierdere de habitate
I.E.4. Lucrări de demolare	Execuție	Lucrări de demolare a construcțiilor existente	Biodiversitate	Distrugerea adăposturilor și cuiburilor	Reducerea efectivelor populaționale
I.E.4. Lucrări de demolare	Execuție	Deversări accidentale de poluanți pe sol	Apă subterană	Pătrundere poluanți în pânza freatică	Alterarea calității apei subterane
I.E.4. Lucrări de demolare	Execuție	Depozitarea deșeurilor rezultate în urma demolării	Sol	Pătrundere poluanți în sol	Alterarea calității solului
I.E.5. Lucrări de suprastructură și terasamente	Execuție	Pregătirea terenului pe terasamentul CF - lucrări de curățare a vegetației	Biodiversitate	Îndepărtarea vegetației	Pierdere de habitate
I.E.5. Lucrări de suprastructură și terasamente	Execuție	Pregătirea terenului pe terasamentul CF - lucrări de curățare a vegetației	Biodiversitate	Distrugerea adăposturilor și cuiburilor	Pierdere de habitate
I.E.5. Lucrări de suprastructură și terasamente	Execuție	Pregătirea terenului pe terasamentul CF - lucrări de curățare a vegetației	Biodiversitate	Distrugerea adăposturilor și cuiburilor	Reducerea efectivelor populaționale
I.E.5. Lucrări de suprastructură și terasamente	Execuție	Excavări / umpluturi / montaj	Sol	Îndepărtare sol	Pierderi cantitative sol
I.E.5. Lucrări de suprastructură și terasamente	Execuție	Excavări / umpluturi / montaj	Sol	Manevrare sol contaminat	Alterarea calității solului
I.E.5. Lucrări de suprastructură și terasamente	Execuție	Excavări / umpluturi / montaj	Apă de suprafață	Creșterea turbidității	Alterarea calității apelor de suprafață
I.E.5. Lucrări de suprastructură și terasamente	Execuție	Excavări / umpluturi / montaj	Sănătate umană	Creșterea nivelului de zgomot	Disconfort generat de zgomot
I.E.5. Lucrări de suprastructură și terasamente	Execuție	Excavări / umpluturi / montaj	Bunuri materiale	Vibrații	Pierderi financiare
I.E.5. Lucrări de suprastructură și terasamente	Execuție	Excavări / umpluturi / montaj	Sănătate umană	Emisii de poluanți atmosferici	Creșterea incidenței bolilor
I.E.5. Lucrări de suprastructură și terasamente	Execuție	Excavări / umpluturi / montaj	Calitatea aerului	Emisii de poluanți atmosferici	Modificarea calității aerului
I.E.5. Lucrări de suprastructură și terasamente	Execuție	Excavări / umpluturi / montaj	Moștenire culturală	Lucrări de construcție în apropierea siturilor arheologice	Afectarea patrimoniului cultural
I.E.5. Lucrări de suprastructură și terasamente	Execuție	Excavări / umpluturi / montaj	Peisaj	Crearea unor elemente temporare masive (depozite de pamânt)	Reducerea valorii estetice a peisajului
I.E.5. Lucrări de suprastructură și terasamente	Execuție	Excavări / umpluturi / montaj	Biodiversitate	Crearea involuntară de capcane în care animalele pot muri din cauza deshidratării, frigului sau lipsei de hrană	Reducerea efectivelor populaționale
I.E.5. Lucrări de suprastructură și terasamente	Execuție	Excavări / umpluturi / montaj	Biodiversitate	Creșterea nivelului de zgomot	Perturbarea activității speciilor
I.E.5. Lucrări de suprastructură și terasamente	Execuție	Excavări / umpluturi / montaj	Biodiversitate	Pătrunderea speciilor alohtone	Alterarea habitatelor
I.E.5. Lucrări de suprastructură și terasamente	Execuție	Excavări / umpluturi / montaj	Biodiversitate	Apariția unor bariere fizice pentru fauna sălbatică	Fragmentarea habitatelor

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Acciona
Ingeniería

Asocieria
INGINERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA
BAICONS IMPEX SRL

nr. 10/ 201



UNIONE A EUROPEANEA



GUVERNUL ROMÂNIEI



MINISTERUL TRANSPORTURILOR, INFRASTRUCTURII ȘI MARIIMII

Lot 1 - REDESCHIBIREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Tip de intervenție	Etapă	Cauze (Activități)	Factori de mediu	Efecte / Riscuri	Impacturi directe
I.E.5. Lucrări de suprastructură și terasamente	Execuție	Depozitare materiale / deșeuri	Sol	Manevrare materiale contaminate	Alterarea calității solurilor
I.E.5. Lucrări de suprastructură și terasamente	Execuție	Deversări accidentale de poluanți	Apă de suprafață	Pătrundere poluanți în apele de suprafață	Deteriorarea stării chimice a corpului de apă
I.E.5. Lucrări de suprastructură și terasamente	Execuție	Deversări accidentale de poluanți	Sol	Pătrundere poluanți în sol	Alterarea calității solului
I.E.5. Lucrări de suprastructură și terasamente	Execuție	Deversări accidentale de poluanți	Apă subterană	Pătrundere poluanți în pânza freatică	Alterarea calității apei subterane
I.E.5. Lucrări de suprastructură și terasamente	Execuție	Deversări accidentale de poluanți	Biodiversitate	Modificarea parametrilor fizico-chimici ai habitarelor	Alterarea habitarelor
I.E.5. Lucrări de suprastructură și terasamente	Execuție	Montarea panourilor fonoabsorbante	Paisaj	Crearea unor structuri artificiale masive	Reducerea valorii estetice a peisajului
I.E.6. Lucrări de artă	Execuție	Deversarea locală a apelor Râului Argeș	Apă de suprafață	Modificări hidro-morfologice temporare	Deteriorarea stării ecologice a corpului de apă
I.E.6. Lucrări de artă	Execuție	Deversarea locală a apelor Râului Argeș	Apă de suprafață	Creșterea turbidității	Alterarea calității apelor de suprafață
I.E.6. Lucrări de artă	Execuție	Deversarea locală a apelor Râului Argeș	Biodiversitate	Modificări hidro-morfologice temporare	Alterarea habitarelor
I.E.6. Lucrări de artă	Execuție	Construirea podurilor, podețelor și a viaductului	Apă de suprafață	Îndepărtarea vegetației ripariene	Deteriorarea stării ecologice a corpului de apă
I.E.6. Lucrări de artă	Execuție	Construirea podurilor, podețelor și a viaductului	Apă de suprafață	Modificări hidro-morfologice datorate amenajării malurilor în dreptul podurilor și podețelor	Deteriorarea stării ecologice a corpului de apă
I.E.6. Lucrări de artă	Execuție	Construirea podurilor, podețelor și a viaductului	Sol	Compacțarea sol	Alterarea capacității productive a solului
I.E.6. Lucrări de artă	Execuție	Construirea podurilor, podețelor și a viaductului	Sol	Îndepărtarea sol	Pierderea capacității productive a solului
I.E.6. Lucrări de artă	Execuție	Construirea podurilor, podețelor și a viaductului	Geologie	Modificări structurale datorate execuției fundațiilor	Alterarea substratului geologic
I.E.6. Lucrări de artă	Execuție	Construirea podurilor, podețelor și a viaductului	Sănătate umană	Creșterea nivelului de zgomot	Disconfort generat de zgomot
I.E.6. Lucrări de artă	Execuție	Construirea podurilor, podețelor și a viaductului	Sănătate umană	Emisii de poluanți atmosferici	Creșterea incidenței bolilor
I.E.6. Lucrări de artă	Execuție	Construirea podurilor, podețelor și a viaductului	Bunuri materiale	Vibrații	Afectarea bunurilor imobile
I.E.6. Lucrări de artă	Execuție	Construirea podurilor, podețelor și a viaductului	Moștenire culturală	Lucrări de construcție în apropierea siturilor arheologice	Afectarea patrimoniului cultural
I.E.6. Lucrări de artă	Execuție	Construirea podurilor, podețelor și a viaductului	Biodiversitate	Îndepărtarea vegetației ripariene	Pierdere de habitate
I.E.6. Lucrări de artă	Execuție	Construirea podurilor, podețelor și a viaductului	Biodiversitate	Apariția unor bariere fizice sau comportamentale pentru fauna sălbatică	Fragmentarea habitarelor

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
 CNCF "CFR" SA

Proiectant:



acciona
 CONSULTING

Nr. 25/201

Asocierea
 BAICONS IMPEX SRL
 INGINERIA SPECIALIZATA OSIA JUVIL E INDUSTRIAL SA



Lini 1 - REDEȘTEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎN TRE VIDRA ȘI COMANA
SUPPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Tip de intervenție		Etapă	Cauze (Activități)	Factori de mediu	Efecte / Riscuri	Impacturi directe
I.E.6.	Lucrări de artă	Execuție	Construirea podurilor, podețelor și a viaductului	Biodiversitate	Creșterea nivelului de zgomot	Perturbarea activității speciilor
I.E.6.	Lucrări de artă	Execuție	Lucrări de execuție platforme temporare aferente podurilor și podețelor (excavări, umpluturi)	Calitatea aerului	Emisii de poluanți atmosferici	Modificarea calității aerului
I.E.6.	Lucrări de artă	Execuție	Lucrări de execuție platforme temporare aferente podurilor și podețelor (excavări, umpluturi)	Apă de suprafață	Alterarea malurilor albiei	Deteriorarea stării ecologice a corpurilor de apă
I.E.6.	Lucrări de artă	Execuție	Lucrări de execuție platforme temporare aferente podurilor și podețelor (excavări, umpluturi)	Apă subterană	Pătrundere poluanți în pânza freatică	Alterarea calității apei subterane
I.E.6.	Lucrări de artă	Execuție	Lucrări de execuție platforme temporare aferente podurilor și podețelor (excavări, umpluturi)	Biodiversitate	Îndepărtarea vegetației	Alterarea habitatelor
I.E.6.	Lucrări de artă	Execuție	Realizarea podurilor și viaductului	Peisaj	Crearea unor structuri artificiale masive	Reducerea valorii estetice a peisajului
I.E.6.	Lucrări de artă	Execuție	Deversări accidentale de poluanți	Biodiversitate	Modificarea parametrilor fizico-chimici ai habitatelor acvatice	Alterarea habitatelor
I.E.7.	Lucrări civile	Execuție	Construirea clădirilor stațiilor	Sol	Compactare sol	Alterarea calității solului
I.E.7.	Lucrări civile	Execuție	Construirea clădirilor stațiilor	Sol	Îndepărtare sol	Pierderea capacității productive a solului
I.E.7.	Lucrări civile	Execuție	Construcția clădirilor civile	Calitatea aerului	Emisii de poluanți atmosferici	Modificarea calității aerului
I.E.7.	Lucrări civile	Execuție	Construirea clădirilor stațiilor	Sănătate umană	Creșterea nivelului de zgomot	Disconfort generat de zgomot
I.E.7.	Lucrări civile	Execuție	Construirea clădirilor stațiilor	Sănătate umană	Emisii de poluanți atmosferici	Creșterea incidenței bolilor
I.E.7.	Lucrări civile	Execuție	Construirea clădirilor stațiilor	Sănătate umană	Vibrații	Afectarea bunurilor imobile
I.E.7.	Lucrări civile	Execuție	Construcția de noi clădiri ale stațiilor	Biodiversitate	Îndepărtarea vegetației și ocuparea terenurilor	Pierdere de habitate
I.E.7.	Lucrări civile	Execuție	Construcția de noi clădiri ale stațiilor	Biodiversitate	Creșterea nivelului de zgomot	Perturbarea activității speciilor
I.E.7.	Lucrări civile	Execuție	Construcția de noi clădiri ale stațiilor	Biodiversitate	Creșterea traficului pietonal și auto în zona stațiilor	Alterarea habitatelor
I.E.8.	Lucrări de consolidare	Execuție	Realizarea zidurilor de sprijin și a pereților de tip Kelly	Apă subterană	Întreruperea conectivității apelor subterane	Scăderea nivelului apelor subterane
I.E.8.	Lucrări de consolidare	Execuție	Realizarea zidurilor de sprijin și a pereților de tip Kelly	Apă de suprafață	Alterarea malurilor albiei	Deteriorarea stării ecologice a corpurilor de apă
I.E.8.	Lucrări de consolidare	Execuție	Realizarea zidurilor de sprijin și a pereților de tip Kelly	Sol	Îndepărtare sol	Pierderea capacității productive a solului
I.E.8.	Lucrări de consolidare	Execuție	Realizarea zidurilor de sprijin și a pereților de tip Kelly	Geologie	Modificări structurale datorate execuției fundațiilor	Alterarea substratului geologic

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. 03/2016



Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTR-UN VEDERĂ ȘI COMANĂ
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Tip de intervenție	Etapă	Cauze (Activități)	Factori de mediu	Efecte / Riscuri	Impacturi directe
I.E.8. Lucrări de consolidare	Execuție	Realizarea zidurilor de sprijin, a pereților de tip Kelly și a piloților forajați	Biodiversitatea	Apariția unor bariere fizice pentru fauna sălbatică	Fragmentarea habitatelor
I.E.8. Lucrări de consolidare	Execuție	Lucrări de consolidare cu piloți forajați	Apă subterană	Modificarea regimului de curgere a apelor subterane	Scăderea nivelului apelor subterane
I.E.8. Lucrări de consolidare	Execuție	Lucrări de consolidare cu piloți forajați	Apă de suprafață	Alterarea conectivității cu apele subterane	Deteriorarea stării ecologice a corpurilor de apă
I.E.8. Lucrări de consolidare	Execuție	Lucrări de consolidare cu piloți forajați	Geologie	Modificări structurale datorate execuției fundațiilor	Alterarea substratului geologic
I.E.8. Lucrări de consolidare	Execuție	Lucrări de consolidare cu piloți forajați	Biodiversitatea	Modificarea parametrilor hidrologici ai habitatelor acvatice	Alterarea habitatelor
I.E.8. Lucrări de consolidare	Execuție	Realizarea zidurilor de sprijin	Bunuri materiale	Prevenirea producerii unor dezastre (alunecări de teren)	Evitarea pierderilor economice
I.E.8. Lucrări de consolidare	Execuție	Realizarea zidurilor de sprijin	Peisaj	Crearea unor structuri artificiale masive	Reducerea valorii estetice a peisajului
I.E.9. Lucrări hidrotehnice	Execuție	Construcția protecției cu peruu din beton	Apă de suprafață	Alterarea malurilor albiei	Deteriorarea stării ecologice a corpurilor de apă
I.E.9. Lucrări hidrotehnice	Execuție	Construcția protecției cu peruu din beton	Biodiversitate	Alterarea malurilor albiei	Pierdere de habitate
I.E.9. Lucrări hidrotehnice	Execuție	Construcția saltelelor de anrocamente	Apă de suprafață	Alterarea malurilor albiei	Deteriorarea stării ecologice a corpurilor de apă
I.E.9. Lucrări hidrotehnice	Execuție	Construcția saltelelor de anrocamente (Neajlov)	Biodiversitate	Alterarea malurilor albiei	Pierdere de habitate
I.E.9. Lucrări hidrotehnice	Execuție	Realizarea protecțiilor cu anrocamente la podețe	Biodiversitate	Alterarea substratului	Pierdere de habitate
I.E.9. Lucrări hidrotehnice	Execuție	Realizarea protecțiilor cu anrocamente la podețe	Apă de suprafață	Alterarea malurilor albiei	Deteriorarea stării ecologice a corpurilor de apă
I.E.9. Lucrări hidrotehnice	Execuție	Realizarea șanțurilor de pluvial	Sol	Îndepărtare sol	Pierdere capacități productive a solului
I.E.9. Lucrări hidrotehnice	Execuție	Realizarea șanțurilor de pluvial	Apă de suprafață	Pătrundere poluanți în apele de suprafață	Alterarea calității apelor de suprafață
I.E.9. Lucrări hidrotehnice	Execuție	Realizarea șanțurilor de pluvial	Biodiversitate	Îndepărtarea vegetației	Pierdere de habitate
I.E.9. Lucrări hidrotehnice	Execuție	Realizarea șanțurilor de pluvial	Biodiversitate	Pătrundere poluanți în apele de suprafață	Alterarea habitatelor
I.E.10. Lucrări de refacere la finalul construcției	Execuție	Lucrări de degajare a deșeurilor și a materialelor de pe amplasament	Sol	Manevrare deșeurii și materialele contaminate	Pierdere capacități productive a solului
I.E.10. Lucrări de refacere la finalul construcției	Execuție	Lucrări de degajare a deșeurilor și a materialelor de pe amplasament	Calitatea aerului	Emitii de poluanți atmosferici	Modificarea calității aerului
I.E.10. Lucrări de refacere la finalul construcției	Execuție	Lucrări de înierbare și refacere a vegetației	Sol	Aport de sol fertil	Refacerea capacități productive a solului
I.E.10. Lucrări de refacere la finalul construcției	Execuție	Lucrări de înierbare și refacere a vegetației	Peisaj	Refacerea peisajistică a suprafețelor afectate temporar	Mentținerea valorii estetice a peisajului
I.E.10. Lucrări de refacere la finalul construcției	Execuție	Lucrări de înierbare și refacere a vegetației	Biodiversitate	Pătrunderea de specii alohtone și cu caracter invaziv	Alterarea habitatelor

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
C.N.L.F. „CFR” SA

Proiectant:



Asociația
INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA
BAICONS IMPEX SRL

NR. 03 / 2018



Lot 1 - REDESCHIDAREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTR-UN ZIDRIȘI ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Tip de intervenție	Etape	Cauze (Activități)	Factori de mediu	Efecte / Riscuri	Impacturi directe
I.O.1.	Operare	Traficul pe calea ferată	Calitatea aerului	Emisii de poluanți atmosferici	Modificarea calității aerului
I.O.1.	Operare	Traficul pe calea ferată	Calitatea aerului	Reducerea traficului rutier din zonă	Modificarea calității aerului
I.O.1.	Operare	Traficul pe calea ferată	Apă subterană	Scurgeri accidentale de poluanți în apele subterane	Alterarea calității apelor subterane
I.O.1.	Operare	Traficul pe calea ferată	Apă de suprafață	Scurgeri accidentale de poluanți în apele de suprafață	Alterarea calității apelor de suprafață
I.O.1.	Operare	Traficul pe calea ferată	Populație	Stabiliri noi de domiciliu în zona proiectului	Modificări în structura populației umane
I.O.1.	Operare	Traficul pe calea ferată	Sănătate umană	Emisii de poluanți atmosferici	Creșterea incidenței bolilor
I.O.1.	Operare	Traficul pe calea ferată	Sănătate umană	Creșterea nivelului de zgomot	Disconfort generat de zgomot
I.O.1.	Operare	Traficul pe calea ferată	Sănătate umană	Reducerea traficului rutier în zonă și implicit a accidentelor rutiere	Evitarea pierderilor de vieți omenești
I.O.1.	Operare	Traficul pe calea ferată	Bunuri materiale	Reducerea traficului rutier în zonă și implicit a accidentelor rutiere	Evitarea pierderilor economice
I.O.1.	Operare	Traficul pe calea ferată	Bunuri materiale	Reducerea timpilor de trafic	Evitarea pierderilor economice
I.O.1.	Operare	Traficul pe calea ferată	Bunuri materiale	Dezvoltarea economică a zonelor riverane	Căștiguri financiare
I.O.1.	Operare	Traficul pe calea ferată	Moștenire culturală	Creșterea numărului de turiști	Valorificarea patrimoniului cultural
I.O.1.	Operare	Traficul pe calea ferată	Moștenire culturală	Vibrații	Afectarea patrimoniului cultural
I.O.1.	Operare	Traficul pe calea ferată	Peisaj	Creșterea numărului de turiști	Valorificarea patrimoniului natural
I.O.1.	Operare	Traficul pe calea ferată	Peisaj	Creșterea traficului pe calea ferată	Reducerea valorii estetice a peisajului
I.O.1.	Operare	Preluarea unei componente a traficului auto	Condiții climatice	Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră	Reducerea contribuțiilor la schimbările climatice
I.O.1.	Operare	Traficul pe calea ferată	Biodiversitate	Scurgeri accidentale de poluanți în apele de suprafață	Reducerea efectivelor populaționale
I.O.1.	Operare	Traficul pe calea ferată	Biodiversitate	Facilitarea răspândirii speciilor alohtone și a celor invazive	Alterarea habitatelor
I.O.1.	Operare	Traficul pe calea ferată	Biodiversitate	Emisii de poluanți atmosferici	Alterarea habitatelor
I.O.1.	Operare	Traficul pe calea ferată	Biodiversitate	Creșterea nivelului de zgomot	Perturbarea activității speciilor
I.O.1.	Operare	Traficul pe calea ferată	Biodiversitate	Apariția unor victime accidentale ale traficului feroviar	Reducerea efectivelor populaționale

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierii
BAICONS IMPEX SRL
INGINERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



Nr. 10/2017



Lot 1 - REDUSCADEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRI VEDINA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Tip de intervenție		Etapă	Cauze (Activități)	Factori de mediu	Efecte / Riscuri	Impacturi directe
I.O.1.	Desfășurarea traficului feroviar	Operare	Traficul pe calea ferată	Biodiversitate	Reducerea conectivității habitatelor optime faunei	Fragmentarea habitatelor
I.O.2.	Gestionarea precipitațiilor	Operare	Evacuarea apelor pluviale preepurate în emisari	Apă de suprafață	Pătrundere poluanți în apele de suprafață	Alterarea calității apelor de suprafață
I.O.2.	Gestionarea precipitațiilor	Operare	Evacuarea apelor pluviale preepurate în emisari	Biodiversitate	Pătrundere poluanți în apele de suprafață	Alterarea habitatelor
I.O.3.	Activitatea din stații	Operare	Gestionarea apelor uzate menajere	Apă subterană	Pătrundere poluanți în apele subterane	Alterarea calității apelor subterane
I.O.3.	Activitatea din stații	Operare	Iluminat artificial	Biodiversitate	Atragerea speciilor în zona căii ferate	Reducerea efectivelor populationale
I.O.4.	Lucrări de întreținere și mentenanță	Operare	Lucrări de reparații la nivelul terasamentului (excavări, suduri etc.)	Calitatea aerului	Emisii de poluanți atmosferici	Modificarea calității aerului
I.O.4.	Lucrări de întreținere și mentenanță	Operare	Lucrări de control al vegetației - erbicidare	Apă subterană	Pătrundere poluanți în pânza freatică	Alterarea calității apelor subterane
I.O.4.	Lucrări de întreținere și mentenanță	Operare	Lucrări de control al vegetației - erbicidare în vecinătatea cursurilor de apă	Apă de suprafață	Pătrundere poluanți în apele de suprafață	Alterarea calității apelor de suprafață
I.O.4.	Lucrări de întreținere și mentenanță	Operare	Lucrări de control al vegetației - erbicidare	Sol	Pătrundere poluanți în sol	Alterarea calității solului
I.O.4.	Lucrări de întreținere și mentenanță	Operare	Lucrări de control al vegetației - erbicidare	Biodiversitate	Afectarea vegetației naturale	Alterarea habitatelor
I.O.4.	Lucrări de întreținere și mentenanță	Operare	Lucrări de control al vegetației	Biodiversitate	Încetinirea răspândirii speciilor alohtone invazive	Menținerea suprafețelor naturale
I.O.4.	Lucrări de întreținere și mentenanță	Operare	Desfășurarea traficului rutier pe drumurile tehnologice	Biodiversitate	Apariția unor victime accidentale ale traficului rutier	Reducerea efectivelor populationale
I.O.4.	Lucrări de întreținere și mentenanță	Operare	Desfășurarea traficului rutier pe drumurile tehnologice	Biodiversitate	Creșterea nivelului de zgomot	Perturbarea activității speciilor
I.D.1.	Realizarea organizărilor de șantier	Execuție	Amenajări temporare	Calitatea aerului	Emisii de poluanți atmosferici	Modificarea calității aerului
I.D.1.	Realizarea organizărilor de șantier	Dezafectare	Amenajări temporare	Sol	Compactare sol	Pierderea capacității productive a solului
I.D.1.	Realizarea organizărilor de șantier	Dezafectare	Amenajări temporare	Biodiversitate	Reducerea gradului de acoperire cu vegetație	Alterarea habitatelor
I.D.1.	Realizarea organizărilor de șantier	Dezafectare	Creare platforme	Sol	Izolarea sol	Pierderea capacității productive a solului
I.D.1.	Realizarea organizărilor de șantier	Dezafectare	Creare platforme	Biodiversitate	Îndepărtarea vegetației	Pierdere de habitate
I.D.1.	Realizarea organizărilor de șantier	Dezafectare	Alimentare cu apă din subteran	Apă subterană	Prelevări de debite	Alterări cantitative ale apelor subterane

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocieria
INGENERIA ESPECIALIZATA OBRAZIL E INDUSTRIAL SA
BACONS IMPEX SRL



Nr. 16/204



Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGHEȘ, ÎNTR-UN VEDRĂ ȘI COMANA
 RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Tip de intervenție	Etapă	Cauze (Activități)	Factori de mediu	Efecte / Riscuri	Impacturi directe
I.D.1. Realizarea organizărilor de șantier	Dezafectare	Concasarea deșeurilor din construcții	Calitatea aerului	Emisii de poluanți atmosferici	Modificarea calității aerului
I.D.1. Realizarea organizărilor de șantier	Dezafectare	Depozitare materiale / deșeuri	Apă subterană	Pătrundere poluanți în pânza freatică	Alterarea calității apei subterane
I.D.1. Realizarea organizărilor de șantier	Dezafectare	Depozitare materiale / deșeuri	Calitatea aerului	Emisii de poluanți atmosferici	Modificarea calității aerului
I.D.1. Realizarea organizărilor de șantier	Dezafectare	Depozitare materiale / deșeuri	Sol	Pătrundere poluanți în sol	Alterarea calității solului
I.D.1. Realizarea organizărilor de șantier	Dezafectare	Depozitare materiale / deșeuri	Biodiversitate	Acoperirea vegetației cu pământ și alte materiale	Alterarea habitatelor
I.D.1. Realizarea organizărilor de șantier	Dezafectare	Deversări accidentale de poluanți pe sol	Apă subterană	Pătrundere poluanți în pânza freatică	Alterarea calității apei subterane
I.D.1. Realizarea organizărilor de șantier	Dezafectare	Deversări accidentale de poluanți pe sol	Sol	Pătrundere poluanți în sol	Alterarea calității solului
I.D.1. Realizarea organizărilor de șantier	Dezafectare	Evacuarea apelor pluviale din organizarea de șantier	Apă de suprafață	Pătrundere poluanți în apele de suprafață	Alterarea calității apelor de suprafață
I.D.1. Realizarea organizărilor de șantier	Dezafectare	Angajarea forței de muncă	Populație	Stabiliri temporare cu domiciliul în zona proiectului	Modificări în structura populației umane
I.D.1. Realizarea organizărilor de șantier	Dezafectare	Angajarea forței de muncă	Bunuri materiale	Angajarea temporară a localnicilor în activitățile de construcție	Căștiguri financiare
I.D.2. Lucrări de demolare	Dezafectare	Demolare construcții	Sănătatea umană	Creșterea nivelului de zgomot	Disconfort generat de zgomot
I.D.2. Lucrări de demolare	Dezafectare	Demolare construcții	Bunuri materiale	Vibrații	Pierderi financiare
I.D.2. Lucrări de demolare	Dezafectare	Demolare construcții	Sănătatea umană	Emisii de poluanți atmosferici	Creșterea incidenței bolilor
I.D.2. Lucrări de demolare	Dezafectare	Demolare construcții	Apă de suprafață	Refacerea malurilor râurilor	Îmbunătățirea stării corpurilor de apă
I.D.2. Lucrări de demolare	Dezafectare	Demolare construcții	Calitatea aerului	Emisii de poluanți atmosferici	Modificarea calității aerului
I.D.2. Lucrări de demolare	Dezafectare	Demolare construcții	Biodiversitate	Distrugerea adăposturilor și cuburilor	Reducerea efectivelor populționale
I.D.3. Lucrări de refacere	Dezafectare	Lucrări de degajare a deșeurilor și a materialelor de folosință pe amplasament	Sol	Manevrare deșeuri și materiale contaminate	Pierdere capacități productive a solului
I.D.3. Lucrări de refacere	Dezafectare	Lucrări de redare în categoria anterioară de folosință	Sol	Aport de sol fertil	Îmbunătățirea calității solului
I.D.3. Lucrări de refacere	Dezafectare	Lucrări de redare în categoria anterioară de folosință	Bunuri materiale	Reintroducerea suprafețelor în circuitul economic	Căștiguri financiare

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
 CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asociația
 INGINERIEA ESPECIALIZATA CSRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



Nr. 00 200



Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULATIEI FEROVIARE PE POD PESTE RAUL ARGEȘ, ÎNTR-UN VIDIU ȘI COMANĂ
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Tip de intervenție	Etapa	Cauze (Activități)	Factori de mediu	Efecte / Riscuri	Impacturi directe
I.D.3. Lucrări de refacere	Dezafectare	Lucrări de redare în categoria anterioară de folosință	Paisaj	Refacerea topografiei terenului	Îmbunătățirea valorii estetice a peisajului
I.D.3. Lucrări de refacere	Dezafectare	Lucrări de redare în categoria anterioară de folosință	Biodiversitate	Reintroducerea suprafețelor în circuitul natural	Extinderea suprafețelor naturale
I.D.3. Lucrări de refacere	Dezafectare	Lucrări de redare în categoria anterioară de folosință	Biodiversitate	Pătrunderea speciilor alohtone	Alterarea habitatelor
I.D.3. Lucrări de refacere	Dezafectare	Lucrări de redare în categoria anterioară de folosință	Biodiversitate	Dispariția unor bariere fizice pentru fauna sălbatică	Defragmentarea habitatelor

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
 CNCF „CFR” SA

Proiectant:



BAUCONS IMPEX SRL
 Asocieră
 INGINERIA ESPECIALIZATA OBRAZARE CIVIL E INDUSTRIAL SA



Nr. 45/200



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

7.1.2 Utilizarea resurselor naturale

Principalele resurse naturale utilizate în cadrul proiectului sunt reprezentate de terenuri, piatră spartă, nisip, apă 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.

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 2.8 a raportului.

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, alunecări de teren, 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 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 al raportului), astfel încât se apreciază că riscurile pentru sănătatea umană și pentru mediu sunt reduse.

În zona de implementare a proiectului au fost identificate 24 de obiective aparținând patrimoniului cultural descrise în subcapitolul 5.9 Moștenire Culturală, unele dintre acestea situându-se la o distanță mai mică 200 m față de limita 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

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 301

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 capitolul 2.3 din cadrul studiului.

În cadrul evaluării potențialelor efecte asupra factorilor de mediu realizate în secțiunile dedicate fiecărui factor de mediu (7.2 – 7.10) 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 decât 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. De asemenea, organizarea de șantier va fi dotată cu kituri de intervenție în caz de scurgeri accidentale.

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

7.2.1.1.1 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, precum și din punct de vedere al existenței unor restricții legate de modul actual de folosință al alimentărilor cu apă.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Tabelul nr. 7-3 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 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
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
Foarte mică / 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 Cursuri de apă nedeseminate corpuri de apă

În contextual proiectului pentru redeschiderea circulației feroviare pe pod peste râul Argeș, între Vidra și Comana, corpurile de apă au în general o sensibilitate Mare (Stare/Potențial ecologic "Moderat/ă" și Stare chimică "Bună"). O excepție o reprezintă râul Gurban, care prezintă o sensibilitate Foarte Mică, neapărând printre corpurile de apă desemnate de ANAR.

7.2.1.1.2. 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. 7-4 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 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

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:

Asocierea
BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 303

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
 RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

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

7.2.1.2.1 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. 7-5 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:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
 CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
 BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERoviARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

7.2.1.2.2 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. 7-6 Clasele de magnitudine utilizate în evaluarea impactului asupra componentei de apă subterană

Magnitudine		Descriere
NEGATIVĂ	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
	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
POZITIVĂ	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

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL

Nr. pg. 305



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Magnitudine	Descriere
	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 $\geq 20\%$ din suprafața corpului de apă și/sau Acțiuni care conduc la evitarea/reducerea unor depășiri ale valorilor prag/standardelor de calitate pe o suprafață $\geq 20\%$ din suprafața corpului de apă

7.2.2 Prognozarea impactului

În contextul potențialelor impacturi asupra apelor / corpurilor de apă, intervențiile proiectului au fost analizate din punct de vedere al potențialului de apariție a unor efecte care să conducă la înrăutățirea stării/potențialului sau la împiedicarea îmbunătățirii stării/potențialului apelor de suprafață și/sau a apelor subterane.

7.2.2.1 Ape de suprafață

În evaluarea realizată pentru **etapa de construcție**, a fost considerat că următoarele intervenții au potențialul de a genera efecte asupra corpurilor de apă de suprafață:

- Realizarea organizării de șantier și a zonelor de depozitare a materialelor;
- Construcția drumurilor temporare de acces;
- Realizarea lucrărilor de artă;
- Realizarea lucrărilor de consolidare.
- Realizarea lucrărilor hidrotehnice.

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;

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

- 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. Creșterea turbidității apelor apare 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. În etapa de realizare a lucrărilor se estimează un impact negativ moderat, cu caracter local, ce se va manifesta pe o durată scurtă de timp.

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 zonele de depozitare a materialelor scoase din cale (piatră spartă, pământ, traverse și șine ce ar putea fi contaminate) și organizarea de șantier unde sunt garate utilajele. 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 organizării de șantier.

Din punct de vedere al efectelor cumulative, în baza deplasărilor efectuate în teren s-au identificat o serie de presiuni existente. Principalele presiuni identificate la nivelul corpurilor de apă investigate în teren se referă la prezența umană (majoritatea corpurilor de apă traversează localități sau se află în imediata vecinătate a acestora), prezența deșeurilor, realizarea unor lucrări hidrotehnice și localizarea în zone agricole, mai multe corpuri de apă prezentând caracteristici de eutrofizare, cel mai probabil datorată cantităților crescute de nutrienți proveniți din surse agricole. Cu toate acestea, este improbabil ca în urma intervențiilor proiectului, efectele cumulative să devină semnificative, considerând în principal caracterul local al intervențiilor realizate în prezentul proiect. Este recomandată însă monitorizarea pe timpul lucrărilor a stării corpurilor de apă intersectate de proiect, în conformitate cu programul de monitorizare impus prin actele de reglementare.

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:

Asocierea
BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 307



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Pentru realizarea viaductului peste râul Argeș sunt necesare lucrări de deviere locală realizate parțial prin albia minoră și albia majoră a râului. Aceste lucrări constau în realizarea unor diguri temporare din pământ care vor genera modificări locale ale turbidității râului în timpul execuției și vor crea modificări hidro-morfologice în albia râului Argeș, pe toată durata de prezență a acestora. În timpul devierii locale a râului Argeș, va fi influențat nivelul apei în amonte de diguri, acesta putând înregistra creșteri în zona digurilor.

În ceea ce privește lucrările de consolidare (pereți mulați tip Kelly) care se vor realiza pe malurile râului Argeș, acestea vor avea o influență locală în perioada de execuție, prin afectarea conectivității râului cu acviferul freatic, având ca potențial impact modificarea nivelului apei în zona lucrărilor.

Deși consolidarea terasamentului prin intermediul piloților forajați, propusă a se realiza în zona pârâului Gurban nu este similară din punct de vedere constructiv cu lucrările descrise mai sus, acestea permițând trecerea apei subterane prin structură (datorită distanței prevăzute între piloți), considerăm totuși că pot apărea mici modificări locale în ceea ce privește conectivitatea pârâului cu acviferul freatic.

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. De asemenea, 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 stații, prin evacuarea apelor uzate menajere din stații. Proiectul prevede instalații conforme de colectare și evacuare a apelor uzate din stații, 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 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.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 308



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERoviARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

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.

7.2.2.2 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 organizării de șantier și a zonelor de depozitare a materialelor;
- Construcția drumurilor temporare de acces;
- Realizarea relocărilor de utilități;
- Realizarea lucrărilor de demolare;
- 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. De asemenea, 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 implementare a proiectului poate fi afectată ca urmare a infiltrării substanțelor chimice în sol și ulterior percolarea acestora în acvifer.

Totodată lucrările de execuție a pereților mulați Kelly implică excavarea unei tranșee (stabilizată cu bentonită) până la adâncimea de 28 m, extinsă pe o lungime de 220 m, de-o parte și de alta a râului Argeș. Lucrările interceptează corpurile de apă subterană din zona proiectului, 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 specialitate⁸, zona de influență poate să se înregistreze până la 200 m distanță față de zona excavării, această distanță putând varia în funcție de caracteristicile geologice în care este cantonat acviferul. Considerăm astfel că lucrările de realizare a pereților mulați în vecinătatea albiei minore a râului Argeș, vor genera un efect de

⁸ 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

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 309



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGHEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

barieră, ce va reduce conectivitatea acviferelor cu acest curs de apă de suprafață, producând astfel la nivel local, un impact negativ mic asupra nivelului apelor subterane. Facem observația că în zona de influență a lucrărilor nu se află 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 subterane.

Raportat la suprafețele corpurilor de apă subterană intersectate, gradul de afectare datorat lucrărilor de realizare a pereților murați este de 0,009% din ROAG05 și 0,002% din RODL06.

În figura de mai jos sunt reprezentate spațial zonele de influență estimate pentru scăderea locală a nivelului piezometric al acviferelor intersectate de lucrări.

Un efect similar se poate produce și în cazul lucrărilor de consolidare cu piloți foraj, realizate pe malul pârâului Gurban, însă având în considerare adâncimea de forare considerabil mai mică (9 m) față de lucrările analizate anterior, efectul se va produce la nivelul corpurilor de apă freatică intersectate (ROAG05 cu adâncimea nivelului piezometric de 0-4 m și RODL06 cu adâncimea nivelului piezometric de 4-12 m), acestea nefiind captate în zona de influență.

Raportat la suprafețele corpurilor de apă subterană intersectate, gradul de afectare datorat lucrărilor de consolidare prin piloți foraj este de 0,012% din ROAG05 și 0,002% din RODL06.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 310

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI



Figura nr. 7-1 Zona de influență în ceea ce privește estimarea scăderii nivelului piezometric ca urmare a realizării pereților mlați pe malurile râului Argeș

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 311



Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRU VIBRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Taboul nr. 7-7 Evaluarea impactului potențial asupra apelor de suprafață

Tip de intervenție	Etapă	Cauze (Activități)	Factori de mediu	Efecte / Riscuri	Impacturi directe	Pozitiv / Negativ	Natură impact	Potențial cumulativ	Extindere	Durată	Frecvență	Probabilitatea	Reversibilitatea	Sensibilitate	Magnitudine	Semnificație impact
I.E.1. de organizării și a de de a a	Execuție	Deversări accidentale de poluanți	Apă de suprafață	Pătrundere poluanți în apele de suprafață	Deteriorare a stării chimice a corpurilor de apă	Negativ	Direct	Nu	Local	Medie	Accidental	Improbabil	Reversibil	Moderată	Negativă mică	Redus negativ
I.E.1. de organizării și a de de a a	Execuție	Evacuarea apelor pluviale din OS	Apă de suprafață	Pătrundere poluanți în apele de suprafață	Alterarea calității apelor de suprafață	Negativ	Direct	Da	Local	Medie	Accidental	Incet	Reversibil	Mare	Negativă foarte mică	Redus negativ
I.E.2. Realizarea drumuri tehnologice	Execuție	Lucrări de terasament	Apă de suprafață	Alterarea malurilor albiei	Deteriorare a stării ecologice a corpurilor de apă	Negativ	Direct	Da	Local	Scurtă	Fără întrerupere	Probabil	Irreversibil	Mare	Negativă foarte mică	Redus negativ
I.E.5. de suprastructură și terasamente	Execuție	Excavări / umpluturi / montaj	Apă de suprafață	Creșterea turbidității	Alterarea calității apelor de suprafață	Negativ	Direct	Da	Local	Medie	Accidental	Probabil	Reversibil	Mare	Negativă mică	Moderat negativ
I.E.5. de suprastructură și terasamente	Execuție	Deversări accidentale de poluanți	Apă de suprafață	Pătrundere poluanți în apele de suprafață	Deteriorare a stării chimice a corpurilor de apă	Negativ	Direct	Nu	Local	Medie	Accidental	Incet	Reversibil	Mare	Negativă foarte mică	Redus negativ
I.E.6. Lucrări de artă	Execuție	Devierirea locală a apelor Râului Argeș	Apă de suprafață	Modificări hidro-morfologice temporare	Deteriorare a stării ecologice a corpurilor de apă	Negativ	Direct	Nu	Local	Medie	Fără întrerupere	Probabil	Reversibil	Moderată	Negativă moderată	Moderat negativ
I.E.6. Lucrări de artă	Execuție	Devierirea locală a apelor Râului Argeș	Apă de suprafață	Creșterea turbidității	Alterarea calității apelor de suprafață	Negativ	Direct	Nu	Local	Medie	Fără întrerupere	Probabil	Reversibil	Moderată	Negativă moderată	Moderat negativ
I.E.6. Lucrări de artă	Execuție	Construirea podurilor, podetelor și a viaductului	Apă de suprafață	Îndepărtarea vegetației ripariene	Deteriorare a stării ecologice a corpurilor de apă	Negativ	Direct	Da	Local	Medie	O singură dată	Foarte probabil	Reversibil	Mare	Negativă moderată	Moderat negativ
I.E.6. Lucrări de artă	Execuție	Construirea podurilor, podetelor și a viaductului	Apă de suprafață	Modificări hidro-morfologice datorate amenajării malurilor în dreptul podurilor și podetelor	Deteriorare a stării ecologice a corpurilor de apă	Negativ	Direct	Da	Local	Medie	Fără întrerupere	Probabil	Reversibil	Moderată	Negativă mică	Redus negativ

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA



Asocieria
INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA
BAICONS IMPEX SRL

Proiectant:

Nr. pg. 312



Lot 1 - REDEȘCHIEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎN TRE VETRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Tip de intervenție	Etapă	Cauze (Activități)	Factori de mediu	Efecte / Riscuri	Impacturi directe	Pozitiv / Negativ	Natură impact	Potential cumulativ	Extindere	Durata	Frecvență	Probabilitatea	Reversibilitatea	Sensibilitate	Magnitudine	Semnificație impact
I.E.6.	Lucrări de artă	Lucrări de execuție platforme temporare aferente podurilor și podețelor (excavări, umpluturi)	Apă de suprafață	Alterarea malurilor albiei	Deteriorare a stării ecologice a corpurilor de apă	Negativ	Direct	Nu	Local	Medie	O singură dată	Foarte probabil	Ireversibil	Mare	Negativă foarte mică	Redus negativ
I.E.6.	Lucrări consolidare	Realizarea zidurilor de sprijin și a pereților de tip Kelly	Apă de suprafață	Alterarea malurilor albiei	Deteriorare a stării ecologice a corpurilor de apă	Negativ	Direct	Da	Local	Medie	Fără întrerupere	Foarte probabil	Ireversibil	Moderată	Negativă moderată	Moderat negativ
I.E.8.	Lucrări consolidare	Lucrări de consolidare cu piloți forți	Apă de suprafață	Alterarea conectivității cu apele subterane	Deteriorare a stării ecologice a corpurilor de apă	Negativ	Direct	Nu	Local	Medie	Fără întrerupere	Probabil	Ireversibil	Mare	Negativă foarte mică	Redus negativ
I.E.9.	Lucrări hidrotehnice	Construcția protecției cu pereu din beton	Apă de suprafață	Alterarea malurilor albiei	Deteriorare a stării ecologice a corpurilor de apă	Negativ	Direct	Da	Local	Medie	Fără întrerupere	Foarte probabil	Ireversibil	Mare	Negativă mică	Moderat negativ
I.E.9.	Lucrări hidrotehnice	Construcția saltelelor de anrocamente	Apă de suprafață	Alterarea malurilor albiei	Deteriorare a stării ecologice a corpurilor de apă	Negativ	Direct	Da	Local	Medie	Fără întrerupere	Foarte probabil	Ireversibil	Mare	Negativă foarte mică	Redus negativ
I.E.9.	Lucrări hidrotehnice	Realizarea protecțiilor cu anrocamente la podețe	Apă de suprafață	Alterarea malurilor albiei	Deteriorare a stării ecologice a corpurilor de apă	Negativ	Direct	Da	Local	Medie	Fără întrerupere	Foarte probabil	Ireversibil	Mică	Negativă moderată	Redus negativ
I.E.9.	Lucrări hidrotehnice	Realizarea șanțurilor de pluvial	Apă de suprafață	Pătrundere poluanți în apele de suprafață	Alterarea calității suprafață	Negativ	Direct	Nu	Local	Medie	Fără întrerupere	Foarte probabil	Reversibil	Mare	Negativă mică	Moderat negativ
I.O.1.	Destășurarea traficului feroviar	Traficul pe calea ferată	Apă de suprafață	Scurgeri accidentale de poluanți în apele de suprafață	Alterarea calității suprafață	Negativ	Direct	Nu	Zonal	Lungă	Accidental	Foarte probabil	Reversibil	Moderată	Negativă moderată	Moderat negativ
I.O.2.	Gestionarea precipitațiilor	Evacuarea apelor pluviale precurate în emisari	Apă de suprafață	Pătrundere poluanți în apele de suprafață	Alterarea calității suprafață	Negativ	Direct	Da	Zonal	Lungă	Intermitent	Probabil	Reversibil	Mare	Negativă moderată	Moderat negativ

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CAI FERATE
CNCF „CFR” SA

Protectant:



Asocierea
BACONS IMPEX SRL
INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. 00 313



Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULĂRII FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTR-UN VIOARA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Tip de intervenție	Etapă	Cauze (Activități)	Factori de mediu	Efecte / Riscuri	Impacturi directe	Pozitiv / Negativ	Natură impact	Potențial cumulativ	Extindere	Durată	Frecvență	Probabilitatea	Reversibilitatea	Sensibilitate	Magnitudine	Semnificație impact
I.O.4. de Lucrări de întreținere și menținută	Operare	Lucrări de control al vegetației - erbicidare în vecinătatea cursurilor de apă	Apă de suprafață	Pătrundere poluanți în apele de suprafață	Alterarea calității apelor de suprafață	Negativ	Direct	Da	Local	Scurtă	Perioadic	Probabil	Reversibil	Mare	Negativă moderată	Moderat negativ
I.D.1. de Realizarea organizării șantier	Dezafect are	Evacuarea apelor pluviale din organizarea de șantier	Apă de suprafață	Pătrundere poluanți în apele de suprafață	Alterarea calității apelor de suprafață	Negativ	Direct	Da	Local	Medie	Accidental	Incert	Reversibil	Mare	Negativă foarte mică	Redus negativ
I.D.2. de Lucrări demolare	Dezafect are	Demolare construcții	Apă de suprafață	Refacerea malurilor râurilor	Îmbunătățiri ale stării corpurilor de apă	Pozitiv	Direct	Da	Local	Medie	Fără întrerupere	Foarte probabil	Irreversibil	Mare	Pozitivă mică	Moderat pozitiv

Tabelul nr. 7-8 Evaluarea impactului potențial asupra apelor subterane

Tip de intervenție	Etapă	Cauze (Activități)	Factori de mediu	Efecte / Riscuri	Impacturi directe	Pozitiv / Negativ	Natură impact	Potențial cumulativ	Extindere	Durată	Frecvență	Probabilitatea	Reversibilitatea	Sensibilitate	Magnitudine	Semnificație impact
I.E.1. de Realizarea organizării și a platformei de depozitare materialelor	Execuție	Alimentare cu apă din subteran	Apă subterană	Prelevări de debite	Alterări cantitative ale apelor subterane	Negativ	Direct	Nu	Local	Medie	Perioadic	Probabil	Reversibil	Moderată	Negativă foarte mică	Redus negativ
I.E.1. de Realizarea organizării și a platformei de depozitare materialelor	Execuție	Depozitare materiale / deșeuri	Apă subterană	Pătrundere poluanți în pânza freatică	Alterarea calității apei subterane	Negativ	Direct	Nu	Local	Medie	Accidental	Incert	Reversibil	Moderată	Negativă foarte mică	Redus negativ
I.E.1. de Realizarea organizării și a platformei de depozitare materialelor	Execuție	Deversări accidentale de poluanți	Apă subterană	Pătrundere poluanți în pânza freatică	Alterarea calității apei subterane	Negativ	Direct	Nu	Local	Medie	Accidental	Incert	Reversibil	Moderată	Negativă foarte mică	Redus negativ
I.E.2. de Relocarea rețelelor de utilități	Execuție	Deversări accidentale de poluanți pe sol	Apă subterană	Pătrundere poluanți în pânza freatică	Alterarea calității apei subterane	Negativ	Direct	Nu	Local	Scurtă	Accidental	Incert	Reversibil	Moderată	Negativă foarte mică	Redus negativ
I.E.3. de Lucrări de demolare	Execuție	Deversări accidentale de poluanți pe sol	Apă subterană	Pătrundere poluanți în pânza freatică	Alterarea calității apei subterane	Negativ	Direct	Nu	Local	Scurtă	Accidental	Incert	Reversibil	Moderată	Negativă foarte mică	Redus negativ
I.E.4. de Lucrări de demolare	Execuție	Deversări accidentale de poluanți pe sol	Apă subterană	Pătrundere poluanți în pânza freatică	Alterarea calității apei subterane	Negativ	Direct	Nu	Local	Scurtă	Accidental	Incert	Reversibil	Moderată	Negativă foarte mică	Redus negativ

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA



BAICONS IMPEX SRL

Protectant:



Asocierea
INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



Lot 1 - REEȘCHISAREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎN TRE VERA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Tip de intervenție	Etapă	Cauze (Activități)	Factori de mediu	Efecte / Riscuri	Impacturi directe	Pozitiv / Negativ	Natură impact	Potențial cumulativ	Extindere	Durata	Frecvență	Probabilitatea	Reversibilitatea	Sensibilitate	Magnitudine	Semnificație impact
I.E.5. de lucrări suprastructură și terasamente	Execuție	Deversări accidentale de poluanți	Apă subterană	Pătrundere poluanți în pânza freatică	Alterarea calității apei subterane	Negativ	Direct	Nu	Local	Medie	Accidental	Incert	Reversibil	Moderată	Negativă foarte mică	Redus negativ
I.E.6. Lucrări de artă	Execuție	Lucrări de execuție platforme temporare aferente podurilor și podezelor (excavări, umpluturi)	Apă subterană	Pătrundere poluanți în pânza freatică	Alterarea calității apei subterane	Negativ	Direct	Nu	Local	Medie	Accidental	Incert	Ireversibil	Moderată	Negativă foarte mică	Redus negativ
I.E.8. Lucrări consolidare	Execuție	Realizarea zidurilor de sprijin și a pereților de tip Kelly	Apă subterană	Întreprinderea conectivității apei subterane	Scăderea nivelului apei subterane	Negativ	Direct	Nu	Local	Medie	Fără întrerupere	Probabil	Ireversibil	Mică	Negativă mică	Redus negativ
I.E.8. Lucrări consolidare	Execuție	Lucrări de consolidare cu piloți ferai	Apă subterană	Modificarea regimului de curgere a apei subterane	Scăderea nivelului apei subterane	Negativ	Direct	Nu	Local	Medie	Fără întrerupere	Probabil	Ireversibil	Moderată	Negativă mică	Redus negativ
I.O.1. Desfășurarea traficului feroviar	Operare	Traficul pe calea ferată	Apă subterană	Scurgeri accidentale de poluanți în apele subterane	Alterarea calității apei subterane	Negativ	Direct	Nu	Zonal	Lungă	Accidental	Incert	Reversibil	Mare	Negativă foarte mică	Redus negativ
I.O.3. Activitatea din stații	Operare	Gestionarea apelor uzate menajere	Apă subterană	Pătrundere poluanți în apele subterane	Alterarea calității apei subterane	Negativ	Direct	Nu	Local	Lungă	Accidental	Improbabil	Reversibil	Mică	Negativă mică	Redus negativ
I.O.4. Lucrări de întreținere și mentenanță	Operare	Lucrări de control al vegetației erbicide	Apă subterană	Pătrundere poluanți în pânza freatică	Alterarea calității apei subterane	Negativ	Direct	Nu	Local	Scurtă	Periodic	Incert	Reversibil	Mică	Negativă foarte mică	Redus negativ
I.D.1. Realizarea organizării șantier	Dezafec tare	Alimentare cu apă din subteran	Apă subterană	Prelevări de debite	Alterări cantitative ale apei subterane	Negativ	Direct	Nu	Local	Medie	Periodic	Probabil	Reversibil	Moderată	Negativă foarte mică	Redus negativ
I.D.1. Realizarea organizării șantier	Dezafec tare	Depozitare materiale / deșeuri	Apă subterană	Pătrundere poluanți în pânza freatică	Alterarea calității apei subterane	Negativ	Direct	Nu	Local	Medie	Accidental	Incert	Reversibil	Moderată	Negativă mică	Redus negativ
I.D.1. Realizarea organizării șantier	Dezafec tare	Deversări accidentale de poluanți pe sol	Apă subterană	Pătrundere poluanți în pânza freatică	Alterarea calității apei subterane	Negativ	Direct	Nu	Local	Medie	Accidental	Incert	Reversibil	Moderată	Negativă foarte mică	Redus negativ

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
 CNCF „CFR” SA

Protectant:



Asociația
 INGINERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



Nr. 49 / 2018

7.2.3 Concluziile Studiului de Evaluare a Impactului asupra Corpurilor de Apă

Conform Studiului de Evaluare a Impactului asupra Corpurilor de Apă, principalul element de calitate ce va fi afectat de realizarea lucrărilor pentru redeschiderea circulației feroviare pe pod peste râul Argeș, între Vidra și Comana este reprezentat de zona ripariană. Efectele asupra acestui element vor fi însă temporare, limitate la perioada de realizare a lucrărilor, ulterior construcției vegetația urmând a fi refăcută.

În cazul corpului de apă Argeș: sector aval ac. Mihăilești – amonte confluența Dâmbovița, SEICA prevede de asemenea efecte asupra continuității laterale a râului, ca urmare a realizării lucrărilor pentru protecția malurilor. După cum a fost prezentat și mai sus, nivelul de afectare al acestor lucrări este redus la nivelul întregului corp de apă, având o probabilitate redusă de afectare a stării corpului de apă.

În perioada de execuție a proiectului, în SEICA este identificată ca principal impact al proiectului (prin lucrările de degajare a vegetației, favorizarea instalării speciilor invazive în vegetația ripariană de pe malurile râurilor. SEICA identifică de asemenea și un potențial risc de poluare în perioada de construcție. Conform Studiului, principalele surse de poluanți pentru ape sunt:

- lucrările de manipulare a solului, generatoare de particule de pământ ce pot modifica turbiditatea apelor de suprafață;
- traficul din șantier spre și dinspre fronturile de lucru sau zonele din care sunt aduse materiale de construcții;
- scurgeri accidentale de substanțe chimice, carburanți și uleiuri provenite de la funcționarea utilajelor implicate în lucrările de construcție sau datorate manevrării defectuoase a autovehiculelor de transport;
- manipularea și punerea în operă sau depozitarea necorespunzătoare a materialelor utilizate în execuția lucrărilor;
- extragerea agregatelor minerale în mod necorespunzător;
- depozitarea și gestionarea necorespunzătoare a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor de construcție;
- gestionarea necorespunzătoare a apelor uzate menajere rezultate în grupurile sanitare din cadrul organizărilor de șantier;
- spălarea utilajelor și a mijloacelor de transport la nivelul organizării de șantier.

Pentru perioada de operare, SEICA identifică un potențial impact ce ar putea să apară ca urmare a poluărilor accidentale cu metale grele și hidrocarburi. Ca principale surse de poluanți, SEICA identifică:

- scurgeri accidentale provenite de la garniturile de tren (ulei, motorină);
- funcționarea necorespunzătoare a bazinelor de decantare și a separatoarelor de hidrocarburi;

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

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

O sursă adițională de poluanți este identificată în Studiu ca fiind apele uzate menajere provenite de la grupurile sanitare din incinta stațiilor Grădiștea și Comana.

Pentru potențialele impacturi identificate în SEICA pentru perioadele de execuție, respectiv operare, în Studiu au fost propuse măsuri specifice. Aceste măsuri au fost preluate și în prezentul Raport.

7.2.4 Măsuri de evitare și reducere a impactului

Pentru **perioada de construcție** a proiectului, prezentul Raport propune implementarea următoarelor măsuri:

- La realizarea lucrărilor, tot personalul implicat va fi instruit cu privire la necesitatea protecției stării corpurilor de apă. Programul de instruire a personalului cu privire la orice riscuri ar putea apărea în etapa de construcție a proiectului va fi prevăzut în Planul de Management de Mediu;
- Organizările de șantier și bazele de producție vor fi prevăzute cu sisteme de canalizare, epurare și evacuare a apelor uzate menajere și pluviale;
- Singurele surse de evacuare controlată în emisari vor fi reprezentate de apele pluviale colectate de pe suprafața terasamentului căii ferate. Acestea 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.
- Apele uzate tehnologice rezultate din procesele de preparare a materialelor de construcție și apele rezultate de la spălarea mijloacelor și utilajelor de construcție 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;
- Zonele de depozitare a materialelor scoase din cale, potențial contaminate, se vor impermeabiliza și vor fi dotate cu canale perimetrice prevăzute cu baze de colectare a apelor pluviale contaminate;
- Depozitățile de materiale scoase din cale și de deșeuri se vor realiza pe suprafețe plane, care nu sunt amplasate în apropierea cursurilor de apă și în zone inundabile;

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

- Pentru zonele aferente organizării de șantier situate la distanțe mai mici de 500 m de un corp de apă sau de un curs de apă afluent al unui corp de apă vor fi elaborate Planuri de intervenție și vor fi stabilite sisteme de intervenție rapidă în cazul apariției unor poluări accidentale;
- Se va evita pe cât posibil traversarea cursurilor de apă naturale pentru asigurarea drumurilor de acces la lucrări. Acolo unde intersectarea cursului de apă natural nu poate fi evitată, se vor adopta soluții care să nu conducă la alterarea malurilor și substratului cursului de apă;
- Amplasarea drumurilor temporare de acces se va realiza la distanțe cât mai mari față de corpurile de apă de suprafață, fără afectarea vegetației ripariene, a malurilor și a substratului albiei;
- Se va evita pe cât posibil amplasarea de pile ale podurilor în corpuri de apă de suprafață naturale;
- 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;
- În toate locațiile în care este necesară îndepărtarea vegetației ripariene (arborii și arbuștii de pe malul râurilor), la terminarea lucrărilor se vor desfășura lucrări de reabilitare a zonei ripariene cu instalarea de arbuști din specii native, corespunzătoare asociațiilor vegetale ripariene din zona respectivă, în locațiile în care refacerea vegetației arboricole nu este posibilă;
- Pentru realizarea zidurilor de apărare / de sprijin se vor adopta soluții constructive care să minimizeze lungimea malurilor afectate, precum și suprafața zonei ripariene defrișate;
- Toate lucrările hidrotehnice se vor realiza cu extinderea spațială minimă care este în măsură să asigure protecția infrastructurilor construite astfel încât să conducă la modificări cât mai reduse la nivelul corpurilor de apă de suprafață (inclusiv maluri și zonele ripariene).;
- Toate lucrările hidrotehnice prevăzute în cadrul proiectului vor respecta lungimile prevăzute în Avizul de gospodărire a apelor;
- Se va evita propunerea unor structuri care au potențialul de a întrerupe conectivitatea longitudinală a râurilor. În cazul în care se demonstrează că astfel de structuri sunt absolut necesare, se va avea în vedere ca acestea să nu conducă la întreruperea conectivității longitudinale, fie prin prevederea de structuri care să nu creeze praguri cu înălțimi mai mari de 20 cm, fie prin prevederea de structuri adiționale adecvate pentru pasajul speciilor acvatice (ex. scări de pești);
- Toate lucrările provizorii în albie, ce sunt destinate execuției intervențiilor proiectului se vor face fără a afecta în mod permanent morfologia albiei minore, dinamica și evoluția albiei;
- Execuția digurilor de pământ pentru devierea râului Argeș se va face exclusiv în condiții de vreme bună, evitându-se perioadele cu ape mari;

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 318



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

- Se va evita staționarea pe zona digurilor a utilajelor care nu sunt implicate în lucrări le propriu-zise;
- 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
- Carburanții vor fi stocați în rezervoare etanșe cu cuve de retenție, astfel încât să nu se producă pierderi, iar 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;
- Este interzisă deversarea de ape uzate neepurate, reziduuri sau deșeuri în apele de suprafață sau subterane (inclusiv apele menajere generate la nivelul garniturilor de tren)..

Pentru intervențiile asociate **etapei de operare**, au fost propuse următoarele măsuri:

- În perioada de operare, se va asigura decolmatarea periodică a podețelor din zona râului Gurban, în vederea menținerii acestora într-o stare optimă de funcționare;
- Apele uzate rezultate din grupurile sanitare din incinta stațiilor Grădiștea și Comana vor fi evacuate în rețeaua publică de canalizare, în conformitate cu prevederile documentelor de avizare și autorizare emise de către Administrația Națională "Apele Române";
- Este interzisă deversarea 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;
- Se vor respecta normele de exploatare a resurselor de apă subterană și vor prevedea măsuri pentru reducerea pierderilor și a risipei. La punerea în funcțiune a surselor de alimentare cu apă se vor efectua analize fizico-chimice și bacteriologice pentru stabilirea potabilității;
- 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.

În perioada de dezafectare vor fi prevăzute măsuri similare cu cele din perioada de construcție.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 319

7.3 AERUL

7.3.1 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.

7.3.1.1 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. 7-9 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)

7.3.1.2 Magnitudinea modificărilor propuse

Clasele de magnitudine pentru identificarea impactului asupra aerului au fost stabilite ținând cont de mărimea modificărilor calitative.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Tabelul nr. 7-10 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

7.3.1.3 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)*.

7.3.2 Prognozarea impactului

Impactul asupra calității aerului în perioada de construcție

Pentru estimarea concentrațiilor medii anuale și dispersiei Nox, NO₂ și PM₁₀ 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 în zona organizării de șantier situată în estul localității Grădiștea, luând în considerare:

- Drumurile temporare de acces;
- Fluxuri estimate de trafic în perioada de execuție (camioane și autovehicule);
- Activitățile desfășurate în incinta organizării de șantier;
- Condițiile meteorologice din zona de studiu;

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:

Asocierea
BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 321

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

- Factori de emisie pentru scenariile de trafic;
- Modelul numeric al terenului.

Rezultatele modelărilor de dispersie a poluanților în aer sunt ilustrate în figurile următoare. Acestea indică faptul că în faza de execuție a proiectului nu sunt așteptate contribuții semnificative de poluanți la nivelul de fond al calității aerului în zonă și implicit nu sunt așteptate depășiri ale valorilor limită pentru concentrațiile medii anuale ale indicatorilor considerați în acest scenariu (NO_x , NO_2 și PM_{10}).

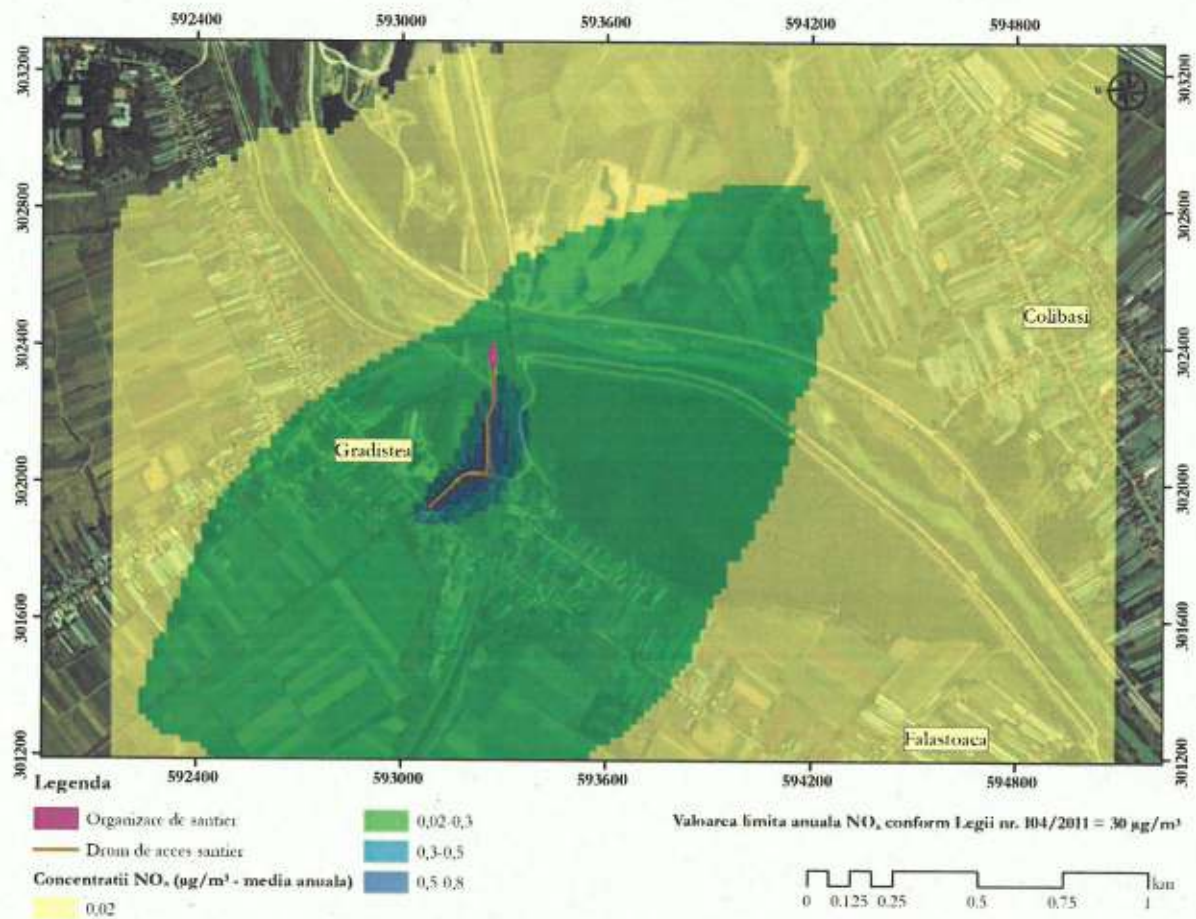


Figura nr. 7-2 Dispersia Nox – valori de concentrație medie anuală

Cea mai mare concentrație a indicatorului NO_x a fost estimată la intersecția aflată în estul localității Grădiștea, cu valori aflate în intervalul $0,5 - 0,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$. Concentrațiile maxime de $0,8 \mu\text{g}/\text{m}^3$ sunt dispersate până la 15 m distanță de o parte și de cealaltă a axului drumului de acces către organizarea de șantier.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 322

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGHEȘ, ÎNȚRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

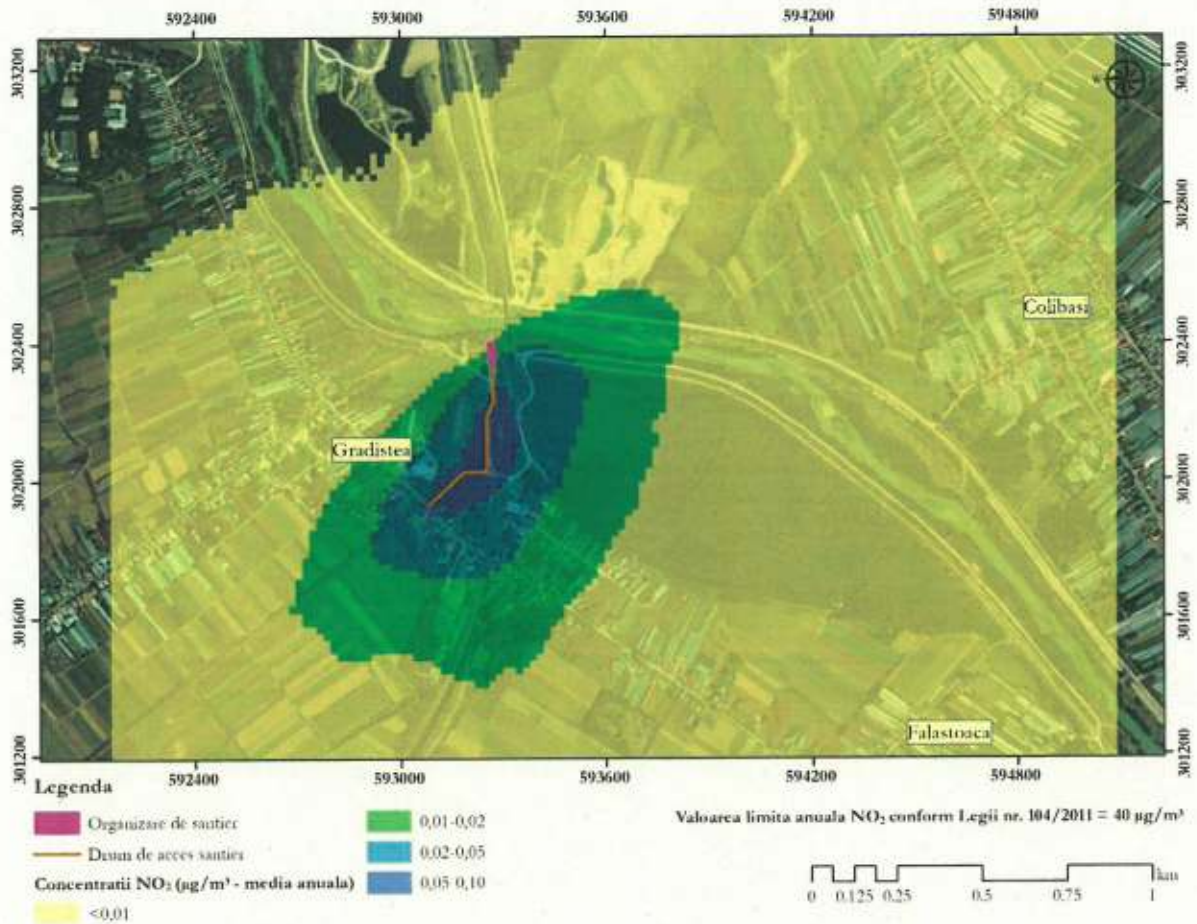


Figura nr. 7-3 Dispersia NO₂ – valori de concentrație medie anuală

Cea mai mare concentrație a NO₂ a fost estimată la intersecția aflată în estul localității Grădiștea, cu valori aflate în intervalul 0,05 – 0,1 µg/m³. Concentrațiile maxime de 0,1 µg/m³ sunt dispersate până la 20 m distanță pe partea dreaptă a axului drumului de acces către organizarea de șantier.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 323

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

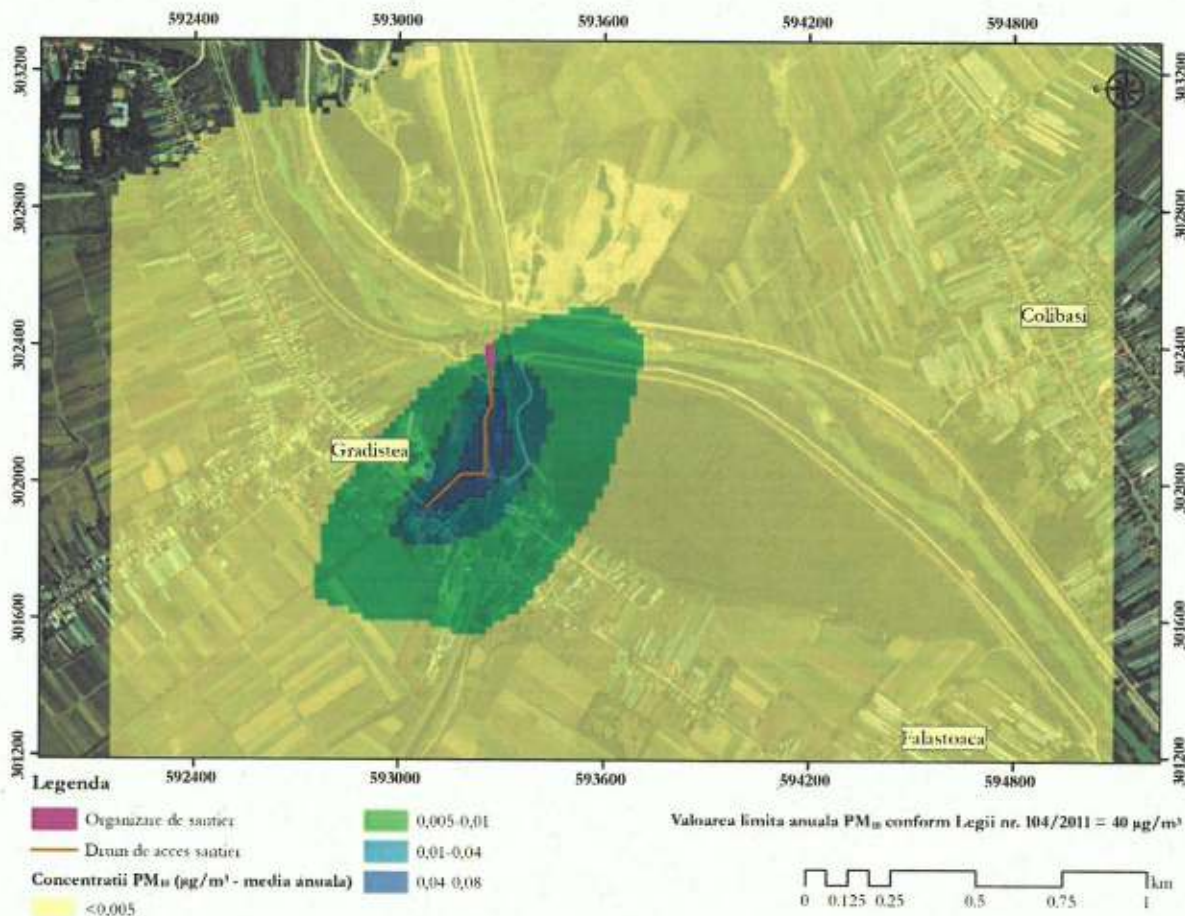


Figura nr. 7-4 Dispersia PM₁₀- valori de concentrație medie anuală

Cea mai mare concentrație a PM₁₀ a fost estimată la intersecția aflată în estul localității Grădiştea, cu valori aflate în intervalul 0,04 – 0,08 µg/m³. Concentrațiile maxime de 0,08 µg/m³ sunt dispersate până la 20 m distanță pe partea dreaptă a axului drumului de acces către organizarea de șantier.

Impactul asupra calității aerului în perioada de operare

Pentru modelarea impactului căii ferate asupra calității aerului datorat traficului feroviar desfășurat pe linie cu locomotive diesel, a fost realizată modelarea numerică a dispersiei poluanților atmosferici cu ajutorul software-ului SelmaGIS 9 – modelul OML-Highway în care locomotivele diesel au fost considerate în modelul matematic ca fiind vehicule grele (HDV). Datele de intrare pentru modelarea dispersiei în acest studiu, cu coordonate în proiecție Stereo 70, sunt reprezentate de:

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERoviARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

- Date meteorologice orare generate într-un format specific, măsurate la înălțimea de 10 m la stația meteorologică Giurgiu;
- Poziția spațială a surselor de poluare – axul căii ferate;
- Date referitoare la valori de trafic previzionate în anul 2040;
- Date legate de emisii de poluanți atmosferici (NO_2 , NO_x și PM_{10});
- Modelul numeric al terenului.

Scenariul de modelare este bazat pe valorile de trafic previzionate neluând în considerare electrificarea în viitor a liniei de cale ferată. În figurile următoare sunt reprezentate rezultatele modelării dispersiei poluanților atmosferici pentru poluanții NO_2 , NO_x și PM_{10} , ca medii anuale.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 325

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

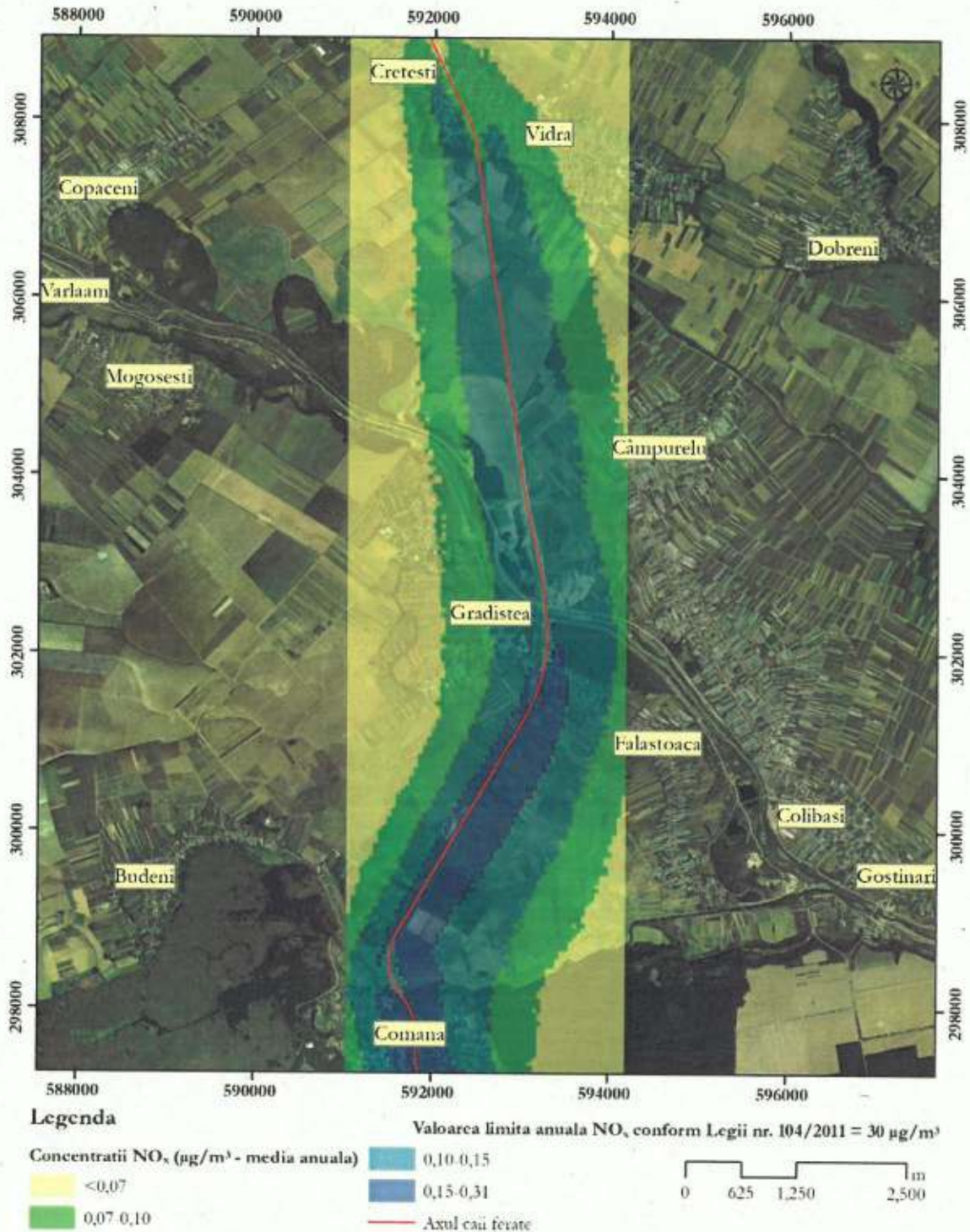


Figura nr. 7-5 Dispersia NO_x – valori de concentrație medie anuală

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
 CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
 BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERoviARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

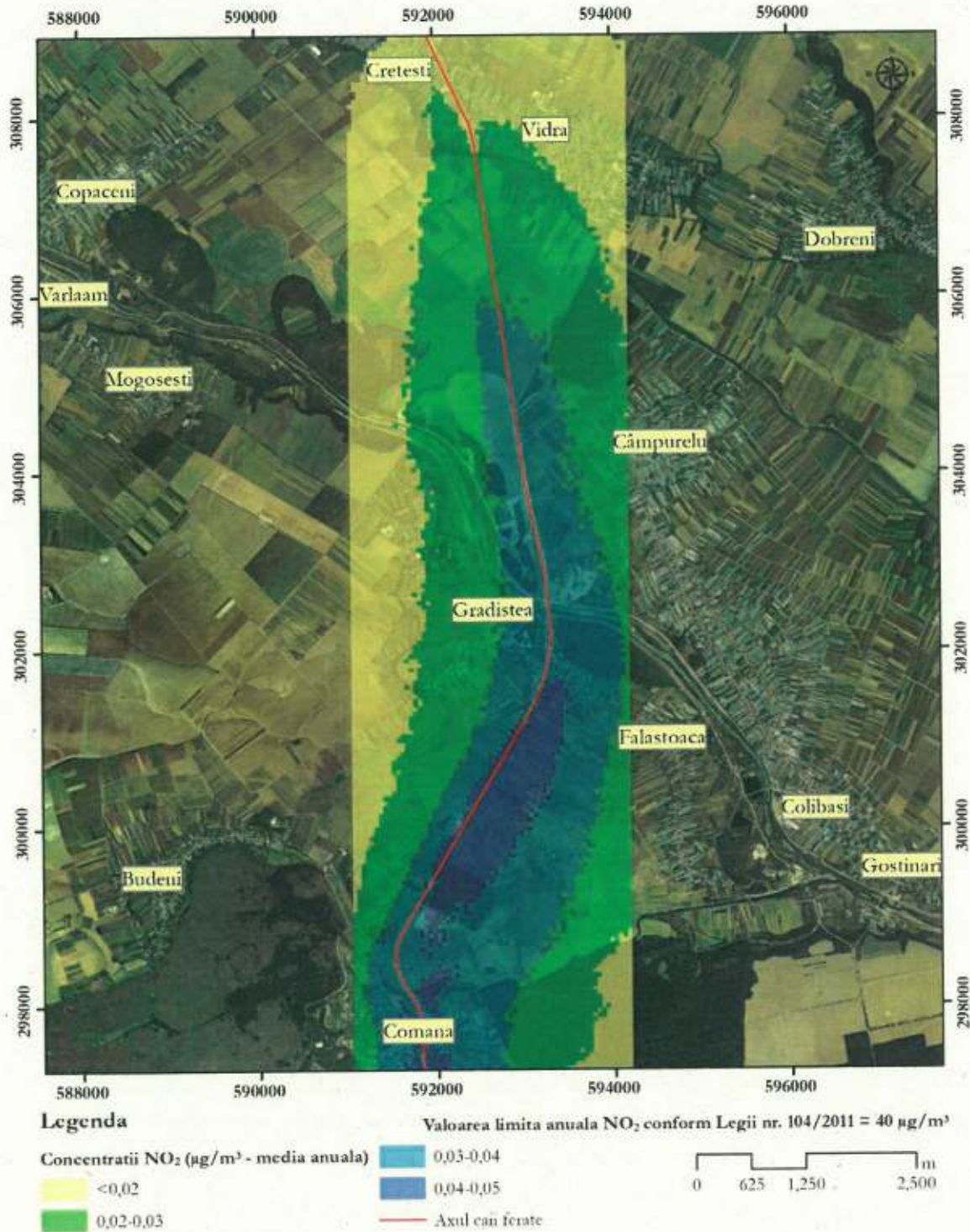


Figura nr. 7-6 Dispersia NO_2 – valori de concentrație medie anuală

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 327

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

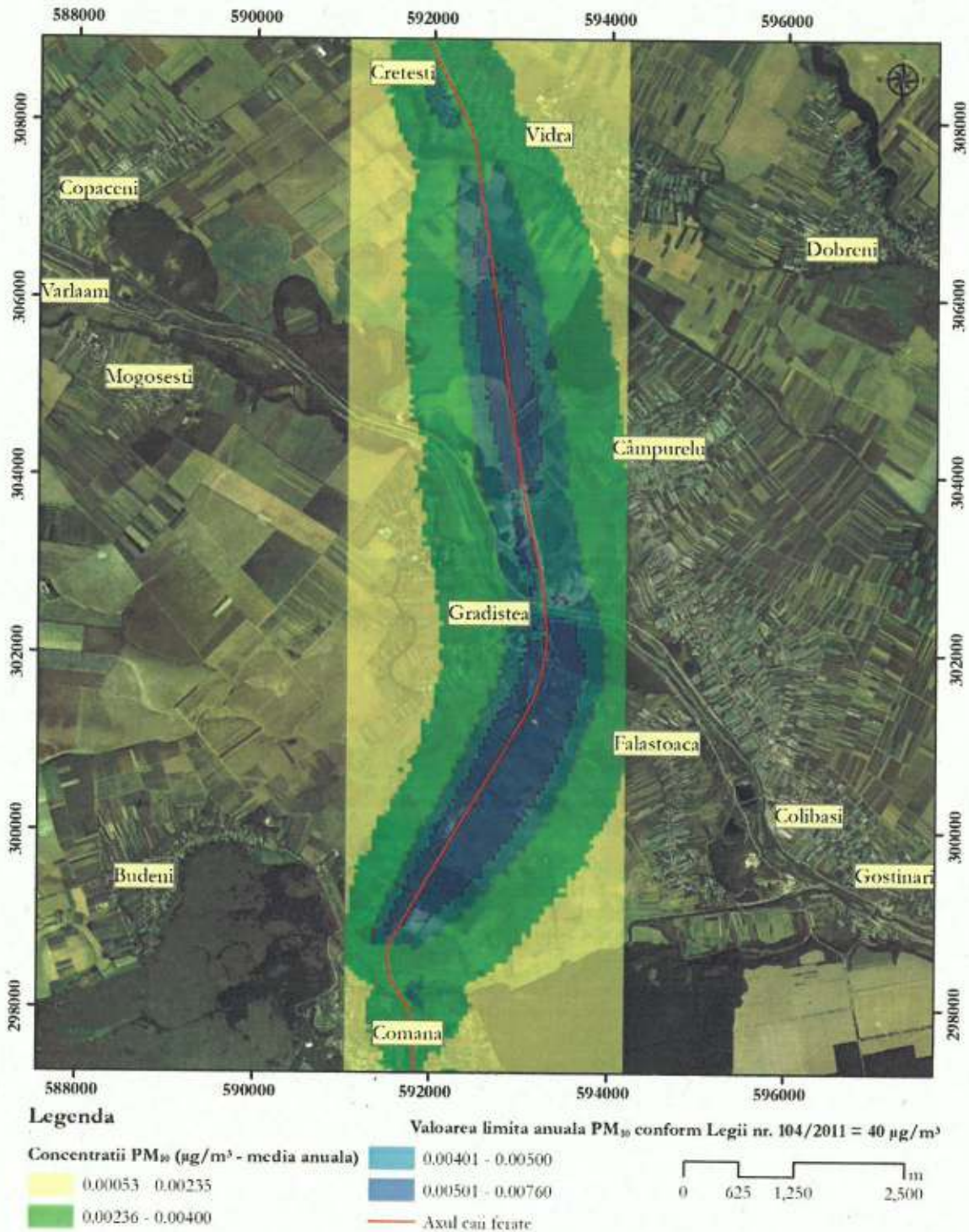


Figura nr. 7-7 Dispersia PM₁₀ – valori de concentrație medie anuală

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
 RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Din analiza rezultatelor modelării se observă că și în faza de operare, pentru toți indicatorii analizați (NO_x , NO_2 și PM_{10} – media anuală), nu sunt așteptate contribuții semnificative ale concentrațiilor față de nivelul actual de fond și implicit nici depășiri ale valorilor maxime admisibile.

În tabelele următoare sunt prezentate valorile concentrațiilor maxime estimate în urma modelării numerice a poluanților în etapa de construire și în scenariul de trafic în anul 2040, distanțele până la cei mai apropiați receptori sensibili și zonele în care există posibilitatea apariției unor depășiri pentru indicatorii NO_2 , NO_x și PM_{10} . Trebuie menționat faptul că în cazul scenariului de trafic valorile maxime modelate reprezintă puncte la nivelul axului căii ferate, unde concentrația emisiilor este cea mai mare.

Tabelul nr. 7-11 Concentrații maxime pe diferite intervale de mediere

Etapa	Sursa	Poluant	Interval de mediere	Concentrația maximă estimată		
				Cmax [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Prag de alertă [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	Valoare limită= prag de intervenție [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]
Construcție	Surse mobile în etapa de execuție	NO_2	Media anuală	0,10	-	40
		NO_x		0,8	-	30 (nivel critic)
		PM_{10}		0,08	-	40
Operare	Trafic secțiunea 1	NO_2	Media anuală	0,05	-	40
		NO_x		0,31	-	30 (nivel critic)
		PM_{10}		0,007	-	40

Legendă: Cmax = concentrație maximă estimată

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
 CNCF „CFR” SA

Proiectant:



BAICONS IMPEX SRL



Asocierea

INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 329

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Tabelul nr. 7-12 Comparație între concentrațiile maxime și valorile limită

Etapa	Sursa	Distanța între punctul de concentrație maximă și receptor (m)	Concentrația/ plaja concentrații la receptorii sensibili ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		Valoarea limită ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Prag superior de evaluare pentru protecția vegetației ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Prag inferior de evaluare pentru protecția vegetației ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Prag superior de evaluare pentru protecția sănătății ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Prag inferior de evaluare pentru protecția sănătății ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Observații
			Localitatea / Receptori naturali	Valoarea maximă a concentrației ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)						
EXECUȚIE	NO ₂ mediere anuală	90 m până la cea mai apropiată locuință (Grădiștea)	Grădiștea	0,1	40	-	-	32	26	-
			Falaștoaca	<0,01						
			Colibași	<0,01						
	PM ₁₀ mediere anuală		Grădiștea	0,05	40	-	-	28	20	
			Falaștoaca	<0,005						
			Colibași	<0,005						
NO _x mediere anuală		140 m	Pădurea Rița	0,32	30 (vegetație)	19,5	-	-	-	
OPERARE	NO ₂ mediere anuală	100 m până la cea mai apropiată locuință (Comana)	Vidra	0,02	40	-	-	32	26	-
			Grădiștea	0,04						
			Comana	0,05						
	PM ₁₀ mediere anuală	400 m până la cea mai apropiată locuință (Grădiștea)	Vidra	0,004	40	-	-	28	20	-
			Grădiștea	0,006						
			Comana	0,004						
NO _x mediere anuală		370 m	Pădurea Comana	0,15	30 (vegetație)	19,5	-	-	-	

Beneficiar:

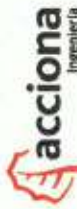


COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF "CFR" SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL INGENIERIA ESPECIALIZATA A CIVIL E INDUSTRIAL SA



Nr. pg. 330



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

În scenariul utilizat în modelarea dispersiei poluanților în **etapa de execuție** se constată că nu sunt așteptate depășiri ale valorilor maxime admisibile la nivelul receptorilor sensibili. Cu toate acestea, în condiții meteorologice nefavorabile (perioade secetoase și cu vânturi puternice) pot apărea la nivel local concentrații mai mari de praf ce ar putea genera un disconfort la receptorii sensibili aflați în apropierea fronturilor de lucru sau organizării de șantier. Pentru aceste situații excepționale au fost prevăzute în capitolul 7.3.3. măsuri specifice de reducere sau evitare a impactului asupra calității aerului.

În etapa de operare, rezultatele modelării au pus în evidență faptul că nu sunt așteptate depășiri ale concentrațiilor maxime admisibile pentru nici unul din indicatorii analizați. Prin implementarea proiectului se așteaptă un impact pozitiv asupra calității aerului în zonă datorită creării unei alternative de transport mai puțin poluatoare pentru aer. Proiectul conduce la nivel local la încurajarea utilizării transportului feroviar în locul celui rutier, 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.

Tabelul următor prezintă evaluarea potențialelor impacturi asupra aerului în condițiile neimplementării măsurilor propuse în cadrul prezentului studiu.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 331



ROMANIA



ROMANIA



ROMANIA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULĂRII FEROVARE DE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VODRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Tabelul nr. 7-13 Evaluarea impactului potențial asupra calității aerului

Tip de intervenție	Etapă	Cauze (Activități)	Factori de mediu	Efecte / Riscuri	Impacturi directe	Pozitiv / Negativ	Natură impact	Potențial cumulativ	Extindere	Durată	Frecvența	Probabilitatea	Reversibilitatea	Sensibilitate	Magnitudine	Semnificație impact
I.E.1. Realizarea organizării și a platformei de depozitare a materialelor	Execuție	Amenajări temporare	Calitatea aerului	Emisii de poluanți atmosferici	Modificarea a calității aerului	Negativ	Direct	Nu	Local	Scurtă	Periodic	Foarte probabil	Reversibil	Mică	Negativă foarte mică	Redus negativ
I.E.1. Realizarea organizării și a platformei de depozitare a materialelor	Execuție	Depozitare materiale / deșeurii	Calitatea aerului	Emisii de poluanți atmosferici	Modificarea a calității aerului	Negativ	Direct	Nu	Local	Medie	Periodic	Foarte probabil	Reversibil	Mică	Negativă foarte mică	Redus negativ
I.E.2. Realizare drumuri tehnologice	Execuție	Lucrări de terasament	Calitatea aerului	Emisii de poluanți atmosferici	Modificarea a calității aerului	Negativ	Direct	Nu	Local	Scurtă	Periodic	Foarte probabil	Reversibil	Mică	Negativă moderată	Redus negativ
I.E.2. Realizare drumuri tehnologice	Execuție	Trafic de șantier	Calitatea aerului	Emisii de poluanți atmosferici	Modificarea a calității aerului	Negativ	Direct	Da	Local	Medie	Periodic	Foarte probabil	Reversibil	Mică	Negativă moderată	Redus negativ
I.E.3. Relocarea rețelelor utilități	Execuție	Excavări / umpluturi	Calitatea aerului	Emisii de poluanți atmosferici	Modificarea a calității aerului	Negativ	Direct	Nu	Local	Scurtă	Periodic	Foarte probabil	Reversibil	Mică	Negativă foarte mică	Redus negativ
I.E.4. Lucrări de demolare	Execuție	Lucrări de demolare a construcțiilor existente	Calitatea aerului	Emisii de poluanți atmosferici	Modificarea a calității aerului	Negativ	Direct	Nu	Local	Scurtă	Periodic	Foarte probabil	Reversibil	Mică	Negativă moderată	Redus negativ
I.E.5. Lucrări de suprastructură și terasamente	Execuție	Excavări / umpluturi / montaj	Calitatea aerului	Emisii de poluanți atmosferici	Modificarea a calității aerului	Negativ	Direct	Nu	Local	Medie	Fără întrerupere	Foarte probabil	Reversibil	Mică	Negativă moderată	Redus negativ
I.E.6. Lucrări de artă	Execuție	Lucrări de execuție platforme temporare aferente podurilor și podețelor (excavări, umpluturi)	Calitatea aerului	Emisii de poluanți atmosferici	Modificarea a calității aerului	Negativ	Direct	Nu	Local	Medie	Fără întrerupere	Foarte probabil	Reversibil	Mică	Negativă mică	Redus negativ
I.E.7. Lucrări civile	Execuție	Construcția clădirilor civile	Calitatea aerului	Emisii de poluanți atmosferici	Modificarea a calității aerului	Negativ	Direct	Nu	Local	Medie	Fără întrerupere	Foarte probabil	Reversibil	Mică	Negativă mică	Redus negativ
I.E.10. Lucrări de reținer la finalizarea construcției	Execuție	Lucrări de degajare a deșeurilor și a materialelor de pe amplasament	Calitatea aerului	Emisii de poluanți atmosferici	Modificarea a calității aerului	Negativ	Direct	Nu	Local	Scurtă	Intermitent	Probabil	Reversibil	Mică	Negativă foarte mică	Redus negativ

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ : CĂI FERATE
CNCIF „CFR” SA

Protectant:



BACCIONA
Asociația
INGENERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



UNIUNEA EUROPEANĂ



Ministerul Transporturilor și Infrastructurii
2014-2020



Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULĂRII FEROWARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTR-UN VEDRIE ȘI COMANĂ
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Tip de intervenție	Etapa	Cauze (Activități)	Factori de mediu	Efecte / Riscuri	Impacturi directe	Pozitiv / Negativ	Natură impact	Potențial cumulativ	Extindere	Durata	Frecvență	Probabilitatea	Reversibilitatea	Sensibilitate	Magnitudine	Semnificație impact
I.O.1.	Desfișurarea traficului feroviar	Traficul pe calea ferată	Calitatea aerului	Emissii de poluanți atmosferici	Modificare a calității aerului	Negativ	Direct	Da	Zonal	Lungă	Fără întrerupere	Foarte probabil	Reversibil	Moderată	Negativă mică	Redus negativ
I.O.1.	Desfișurarea traficului feroviar	Traficul pe calea ferată	Calitatea aerului	Reducerea traficului rutier din zonă	Modificare a calității aerului	Pozitiv	Secundar	Da	Zonal	Lungă	Fără întrerupere	Probabil	Reversibil	Moderată	Pozitivă mică	Redus pozitiv
I.O.4.	Lucrări de întreținere și mentenanță	Lucrări de reparații la nivelul terasamentului (excavări, suduri etc.)	Calitatea aerului	Emissii de poluanți atmosferici	Modificare a calității aerului	Negativ	Direct	Nu	Local	Scurtă	Periodic	Improbabil	Reversibil	Mică	Negativă foarte mică	Redus negativ
I.D.1.	Realizarea organizărilor de șantier	Amenajări temporare	Calitatea aerului	Emissii de poluanți atmosferici	Modificare a calității aerului	Negativ	Direct	Nu	Local	Scurtă	Periodic	Foarte probabil	Reversibil	Mică	Negativă foarte mică	Redus negativ
I.D.1.	Realizarea organizărilor de șantier	Concasarea deșeurilor din construcții	Calitatea aerului	Emissii de poluanți atmosferici	Modificare a calității aerului	Negativ	Direct	Nu	Local	Medie	Periodic	Probabil	Reversibil	Mică	Negativă moderată	Redus negativ
I.D.1.	Realizarea organizărilor de șantier	Depozitarea materiale / deșeurii	Calitatea aerului	Emissii de poluanți atmosferici	Modificare a calității aerului	Negativ	Direct	Nu	Local	Medie	Periodic	Foarte probabil	Reversibil	Mică	Negativă foarte mică	Redus negativ
I.D.2.	Lucrări de demolare	Demolarea construcțiilor	Calitatea aerului	Emissii de poluanți atmosferici	Modificare a calității aerului	Negativ	Direct	Nu	Local	Medie	Periodic	Foarte probabil	Reversibil	Mică	Negativă foarte mică	Redus negativ
I.D.2.	Lucrări de demolare	Demolarea construcțiilor	Calitatea aerului	Emissii de poluanți atmosferici	Modificare a calității aerului	Negativ	Direct	Nu	Local	Medie	Periodic	Foarte probabil	Reversibil	Mică	Negativă mică	Redus negativ

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL
INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. PE 333

7.3.3 Măsuri 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 emisiilor de particule generate de activitățile de manevrare a maselor de pământ se va realiza prin:
 - activități de umectare a suprafețelor din fronturile de lucru;
 - acoperirea autovehiculelor transportatoare încărcate cu materiale pulverulente;
 - limitarea vitezei de deplasare a vehiculelor la maxim 30 km/h pe drumurile tehnologice și în interiorul localităților.
- utilizarea unor echipamente și utilaje conforme din punct de vedere tehnic cu cele mai bune tehnologii existente;
- 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;
- în timpul lucrărilor de demolare/ dezafectare se va asigura umectarea materialelor pentru reducerea la minim a emisiilor de particule;
- verificări tehnice periodice ale autovehiculelor și utilajelor folosite la realizarea lucrărilor;
- evitarea executării lucrărilor care presupun manevrarea cantităților de sol (decoptări/ umpluturi) în perioadele cu vânturi puternice;
- acoperirea grămezilor de depozitare temporară a molozului rezultat din demolări sau umectarea acestora pentru prevenirea împrăștierii prafului în perioadele cu vânturi puternice;
- asigurarea unui management corect al materialelor utilizate în perioada de construcție;
- oprirea motoarelor utilajelor în perioadele în care nu sunt implicate în activitate;
- eliminarea corespunzătoare a deșeurilor rezultate.

Având în vedere că nu sunt așteptate concentrații mari de emisii atmosferice în **perioada de operare** (vezi rezultatele modelării dispersiilor poluanților atmosferici), nu am considerat necesare măsuri suplimentare de reducere a acestora.

În **perioada de dezafectare** vor fi prevăzute măsuri similare cu cele din perioada de construcție.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

7.4 CLIMA ȘI SCHIMBĂRI CLIMATICE

7.4.1 Clase de sensibilitate și clase de magnitudine pentru evaluarea impactului asupra factorului de mediu climă

Evaluarea semnificației impactului s-a bazat pe două criterii: sensibilitatea zonei de studiu și magnitudinea modificărilor propuse prin implementarea proiectului.

7.4.1.1 Clase de sensibilitate

Zonele susceptibile la impact din punct de vedere al schimbărilor climatice au fost delimitate în cinci clase de sensibilitate, prezentate în tabelul următor. Au fost considerate cu grad maximal de sensibilitate zonele predispuse la modificări climatice accentuate și cu grad minimal de sensibilitate în care este estimată o modificare foarte mică a valorilor variabilelor climatice.

Tabelul nr. 7-14 Clasele de sensibilitate utilizate în evaluarea impactului asupra componentei Climă

Sensibilitate	Descriere
Foarte mare	Zone în care este estimată o modificare semnificativă a valorilor variabilelor climatice (în următorii 30-50 de ani) relevante pentru dezvoltarea propusă. Zona este expusă unor hazarde naturale cu consecințe deosebit de grave. Apariția unor hazarde antropice conduce la consecințe deosebit de grave.
Mare	Zone în care este estimată o modificare mare a valorilor variabilelor climatice (în următorii 30-50 de ani) relevante pentru dezvoltarea propusă. Zona este expusă unor hazarde naturale cu consecințe grave. Apariția unor hazarde antropice conduce la consecințe grave.
Moderată	Zone în care este estimată o modificare moderată a valorilor variabilelor climatice (în următorii 30-50 de ani) relevante pentru dezvoltarea propusă. Zona este expusă unor hazarde naturale cu consecințe moderate. Apariția unor hazarde antropice poate conduce la consecințe moderate.
Mică	Zone în care este estimată o modificare mică a valorilor variabilelor climatice (în următorii 30-50 de ani) relevante pentru dezvoltarea propusă. Zona este expusă unor hazarde naturale cu consecințe reduse. Apariția unor hazarde antropice poate conduce la consecințe reduse.
Foarte mică/nesensibil	Zone în care este estimată o modificare foarte mică a valorilor variabilelor climatice (în următorii 30-50 de ani) relevante pentru dezvoltarea propusă. Hazardele nu produc consecințe sau nivelul acestora este foarte scăzut.

7.4.1.2 Magnitudinea modificărilor propuse

Al doilea criteriu al evaluării semnificației impactului, magnitudinea modificărilor, este prezentat pentru componenta schimbărilor climatice în tabelul următor. Matricea de apreciere a magnitudinii modificărilor este structurată în cinci clase, atât pentru modificări de natură negativă cât și pentru

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 335

modificări pozitive, în funcție de probabilitatea intervențiilor de a produce schimbări climatice și de durata acestora.

Tabelul nr. 7-15 Clasele de magnitudine utilizate în evaluarea impactului asupra componentei Climă

Magnitudine		Descriere
NEGATIVĂ	Foarte mare	Activități cu risc foarte ridicat pentru producerea unor dezastre și/sau cu un grad foarte ridicat de vulnerabilitate la schimbările climatice.
	Mare	Activități cu risc ridicat pentru producerea unor dezastre și/sau cu un grad ridicat de vulnerabilitate la schimbările climatice.
	Moderată	Activități cu risc moderat pentru producerea unor dezastre și/sau cu un grad mediu de vulnerabilitate la schimbările climatice.
	Mică	Activități cu risc redus pentru producerea unor dezastre și/sau cu vulnerabilitate redusă la schimbările climatice.
	Foarte mică	Activități cu risc foarte redus pentru producerea unor dezastre și/sau cu vulnerabilitate foarte redusă la schimbările climatice.
Nicio modificare decelabilă		Nu există surse de contaminare a aerului sau contribuția lor este nedecelabilă
POZITIVĂ	Foarte mică	Acțiuni care reduc într-o măsură foarte mică riscul de producere a unor dezastre și/sau care contribuie într-o foarte mică măsură la reducerea contribuțiilor/ adaptarea la schimbările climatice
	Mică	Acțiuni care reduc într-o mică măsură riscul de producere a unor dezastre și/sau care contribuie într-o mică măsură la reducerea contribuțiilor/ adaptarea la schimbările climatice
	Moderată	Acțiuni cu contribuție moderată la reducerea riscului de producere a unor dezastre și/sau cu eficiență moderată în reducerea contribuțiilor/ adaptarea la schimbările climatice
	Mare	Acțiuni cu contribuție ridicată la reducerea riscului de producere a unor dezastre și/sau cu eficiență ridicată în reducerea contribuțiilor/ adaptarea la schimbările climatice
	Foarte mare	Acțiuni cu contribuție semnificativă la reducerea/eliminarea riscului de producere a unor dezastre și/sau cu eficiență foarte ridicată în reducerea contribuțiilor/ adaptarea la schimbările climatice

7.4.2 Prognozarea impactului

Evaluarea componentei de mediu „Climă și Schimbări climatice” s-a realizat pe baza analizei intervențiilor proiectului, a efectelor și a potențialelor impacturi generate de acestea asupra climei. Forma de impact considerată în cadrul analizei pentru schimbări climatice este reprezentată de creșterea contribuțiilor la emisiile de gaze cu efect de seră și favorizarea producerii dezastrelor.

Principalele efecte asupra condițiilor climatice asociate construcției căii ferate sunt cele legate de emisiile generate în etapa de construcție ca urmare a activităților asociate acesteia. Ținând cont însă de durata relativ scurtă a etapei de construcție (din punct de vedere al schimbărilor climatice) și de existența unei părți a infrastructurii, este estimat ca în această etapă să nu apară impacturi asupra condițiilor climatice ca urmare a desfășurării intervențiilor propuse pentru construcția căii ferate.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocieria
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Etapa de operare

Din punct de vedere al efectelor proiectului asupra componentei climatice, având în vedere particularitățile acestuia și comparativ cu situația actuală, în etapa de operare este estimată o îmbunătățire a nivelului de emisii a GES așteptându-se ca traficul rutier din zonă să scadă ca urmare a încurajării utilizării transportului pe calea ferată.

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. Riscurile asociate pentru componentele proiectului sunt enumerate în tabelul următor.

Riscuri **ridicate** ce pot apărea în cazul creșterii cantităților de precipitații extreme, în cazul apariției inundațiilor sau furtunilor sunt reprezentate de:

- Restricții/perturbarea circulației trenurilor;
- Închiderea liniilor sau defecțiuni ale echipamentelor.

Riscuri **moderate** pot apărea în cazul creșterii temperaturilor medii și extreme, creșterii numărului de zile cu valuri de căldură și a modificării precipitațiilor extreme:

- Deformarea șinelor și apariția fisurilor;
- 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.

În Studiul de schimbări climatice, la determinarea impactului variabilelor climatice au fost luate în considerare efectele cu potențial major pe care acestea le pot avea asupra componentelor proiectului și asupra sănătății și siguranței călătorilor și angajaților.

Tabelul nr. 7-16 Evaluarea de risc pentru proiectul analizat

Categorie	Risc	Probabilitate	Severitate	P x M
Fenomene principale				
Temperatură (Creșterea temperaturii medii, Creșterea temperaturilor extreme, Valuri de căldură)	Deformarea șinelor și apariția fisurilor	3	2	6
	Deformarea liniilor aeriene și risc de cădere	2	1	2
	Defecțiunea sistemelor de control al temperaturii și supraîncălzirea echipamentului electronic	2	2	4
	Restricții/perturbarea circulației trenurilor	3	2	6

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 337

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
 RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Categorie	Risc	Probabilitate	Severitate	P x M
	Condiții de lucru defavorabile pentru angajați în condiții de temperaturi ridicate extreme și valuri de căldură	3	2	6
Precipitații (Modificări ale cantităților de precipitații extreme)	Splăarea/eroziunea terasamentelor	2	1	2
	Restricții/perturbarea circulației trenurilor	3	3	9
	Condiții de lucru defavorabile pentru angajați în condiții de precipitații extreme	2	2	4
	Închiderea liniilor sau defecțiuni ale echipamentelor datorate inundațiilor	3	3	9
Efecte secundare				
Inundații	Restricții/perturbarea circulației trenurilor	3	3	9
	Închiderea liniilor sau defecțiuni ale infrastructurii și echipamentelor din cauza inundațiilor	3	3	9
Furtuni	Restricții/perturbarea circulației trenurilor	3	3	9
Secetă	Desicarea terasamentelor ducând la deformarea geometriei liniilor de cale ferată și la defecțiuni ale echipamentelor	2	1	2
	Deplasarea liniilor aeriene din cauza uscării solului în jurul fundației	2	1	2
Incendii de vegetație	Restricții/perturbarea circulației trenurilor	1	2	2

În concluzie, în perioada de operare se poate estima o scădere a nivelului de emisii a GES având în vedere scăderea traficului auto prin crearea unei rute ce conectează București și Giurgiu cu un timp de parcurgere mai scurt. Nivelul estimat al impactului asupra condițiilor climatice este redus pozitiv. În ceea ce privește riscurile la care este supus proiectul în perioada de operare, riscurile ridicate pot apărea în cazul creșterii cantităților de precipitații extreme, inundațiilor și furtunilor. De asemenea, riscuri moderate apar și datorită creșterii temperaturilor medii și pozitiv extreme.

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.

Beneficiar:

 COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
 CNCF „CFR” SA

Proiectant:

 Asocieria
 BAICONS IMPEX SRL


INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGHEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

În concluzie, principalele efecte asupra condițiilor climatice în eventualitatea activităților de dezafectare vor fi produse de emisiile de gaze cu efect de seră generate în această etapă. De asemenea, nu se estimează un impact asupra condițiilor climatice a etapei de dezafectare datorită duratei relativ scurte a etapei de dezafectare, similar etapei de construcție.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 339



UNIUNEA EUROPEANĂ



Ministerul Transporturilor și Infrastructurii
Iulie 2022



Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULATIEI FEROWIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTR-UN VIMBA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Tabelul nr. 7-17 Evaluarea impactului potențial asupra condițiilor climatice

Tip de intervenție	Etapa	Cauze (Activități)	Factori de mediu	Efecte / Riscuri	Impacturi directe	Pozitiv / Negativ	Natură impact	Potențial cumulativ	Extindere	Durata	Frecvența	Probabilitatea	Reversibilitatea	Sensibilitate	Magnitudine	Semnificație impact
I.O.1 Desfășurarea traficului feroviar	Operare	Preluarea unei componente a traficului auto	Condiții climatice	Reducerea emisiilor de gaze cu efect de seră	Reducerea contribuțiilor la schimbările climatice	Pozitiv	Direct	Da	Național	Lungă	Fără întrerupere	Foarte probabil	Reversibil	Mică	Pozitivă moderată	Redus pozitiv

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocieră
BICONS IMPEX SRL
INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. 35 / 202

7.4.3 Măsurile de evitare și reducere a impactului

Pentru evitarea și reducerea potențialelor impacturi apărute ca urmare a schimbărilor climatice și cu scopul adaptării proiectului la schimbările climatice, în cadrul Studiului de schimbări climatice au fost propuse mai multe măsuri, particularizate pentru variabilele climatice evaluate a fi la risc.

În etapa de construcție principalele măsuri recomandate sunt:

- verificări tehnice periodice ale autovehiculelor și utilajelor folosite la realizarea lucrărilor;
- asigurarea unui management corect al materialelor utilizate în perioada de construcție;
- oprirea motoarelor utilajelor în perioadele în care nu sunt implicate în activitate;
- dotarea organizărilor de șantier și a fronturilor de lucru cu sisteme de iluminare eficiente din punct de vedere al consumului de energie;
- utilizarea strictă a necesarului de materiale și energie în organizările de șantier și fronturile de lucru;
- montarea șinelor se va face luând în considerare adaptarea la creșterea temperaturilor ce ar putea genera deformarea acestora.

Măsurile asociate etapei de operare a proiectului sunt:

- pentru evitarea efectelor generate de debite ridicate ale apelor:
 - modificarea nivelului superior al șinei corespunzător axului podului peste Argeș;
 - ridicarea nivelului șinei cu până la 0,6 m între stația Grădiștea și Comana;
 - prevederea unor pante scurgere și șanțuri de colectare;
 - prevederea de lucrări de consolidare.
- pentru evitarea efectelor generate de temperaturile foarte ridicate:
 - 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 locomotivelor și vagoanelor pentru funcționarea în parametri optimi la temperaturi cuprinse între -30°C și 45°C.
- pentru evitarea efectelor generate spălarea și eroziunea solului:
 - inspecția periodică în vederea identificării unor defecțiuni la terasamentul căii ferate;
 - utilizarea geotextilelor și geogriurilor în lucrările de reparații la terasament în zonele unde sunt constatate eroziuni.

În etapa de dezafectare, principala măsură recomandată este de a asigura utilizarea celor mai noi tehnologii disponibile pentru a permite dezafectarea proiectului sau a unor secțiuni ale proiectului cu un impact cât mai redus asupra variabilelor climatice.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



BAICONS IMPEX SRL



Asocierea

INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

7.5 SOLUL

7.5.1 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.

7.5.1.1 Clase de sensibilitate

Clasele de sensibilitate utilizate în evaluare sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Tabelul nr. 7-18 Clasele de sensibilitate utilizate în evaluarea impactului asupra componentei Sol

Sensibilitate	Descriere
Foarte mare	Grădini din gospodărie și comunități Arii naturale protejate sub aspect pedologic
Mare	Terenuri agricole utilizate pentru horticoltură, pomicoltură și alte culturi valoroase
Moderată	Terenuri agricole utilizate pentru culturi de cereale
Mică	Terenuri utilizate pentru pășutul animalelor domestice
Foarte mică/nesensibil	Zone industriale și alte terenuri puternic modificate antropice

7.5.1.2 Magnitudinea modificărilor propuse

Clasele de magnitudine utilizate în evaluare sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Tabelul nr. 7-19 Clasele de magnitudine utilizate în evaluarea impactului asupra componentei Sol

Magnitudine	Descriere	
NEGATIVĂ	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.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGHEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Magnitudine		Descriere
	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.
	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.
POZITIVĂ	Foarte mică	Acțiuni 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	Acțiuni care conduc la reducerea concentrațiilor de poluanți în sol și încadrarea în intervalul >pragul de alertă, <75% din pragul de intervenție.
	Moderată	Acțiuni care conduc la reducerea concentrațiilor de poluanți în sol și încadrarea în intervalul >75% din pragul de alertă, <pragul de alertă.
	Mare	Acțiuni 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	Acțiuni care conduc la reducerea concentrațiilor de poluanți în sol și încadrarea în zona valorilor normale.

7.5.1.3 Preguri 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.

7.5.2 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 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.

Impactul asupra solului în perioada de construcție

Proiectul constă în reabilitarea infrastructurii de cale ferată, lucrările realizându-se pe terasamentul actual, caracterizat ca fiind un teren cu soluri degradate ca urmare a ocupării acestora cu elementele de infrastructură existente. Totodată drumurile tehnologice utilizate pentru execuția proiectului și ulterior pentru mentenanță (în faza de operare) se vor executa prin reamenajarea drumurilor tehnologice existente. De asemenea un alt aspect important care ne indică că proiectul nu este în măsură să genereze un impact semnificativ asupra solului este faptul

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 343

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

că acesta nu necesită realizarea unor gropi de împrumut, nefiind astfel utilizate suprafețe de teren în acest scop.

Suprafețele ocupate temporar de proiect în faza de execuție (organizarea de șantier, platforma de depozitare a materialelor și platformele tehnologice pentru lucrările de artă) vor fi dezvoltate în zone care prezintă degradări ale solului.

O analiză a suprafețelor ocupate temporar de locațiile propuse pentru organizarea de șantier și a zonelor de depozitare a materialelor scoase din cale, pe tipuri de soluri este prezentată în tabelul de mai jos.

Tabelul nr. 7-20 Suprafețele ocupate de locațiile propuse pentru organizările de șantier pe tipuri de soluri

km	Suprafețe ocupate pe tipuri de soluri (ha)						
	Soluri brun roșcate	Protosoluri aluviale	Mlaștini	Solonețuri	Soluri aluviale	Soluri gleice	Soluri brun-roșcate luvice
18+220 – 18+245	0,02						
18+300 – 18+375	0,08						
18+440 – 18+520		0,09					
18+440 – 18+537		0,1					
21+014 – 21+040		0,02					
21+052 – 21+093		0,02					
22+247 – 22+287		0,02					
22+293 – 22+333		0,02					
22+930 – 23+125		0,5					
23+480 – 23+575		0,25					
23+607 – 23+735		0,42					
23+640 – 23+705		0,15					
23+730 – 23+910		0,5					
24+300 – 24+623		0,3					
25+495 – 25+575		0,04					
25+867 – 25+913			0,04				
27+120 – 27+200				0,04			
28+220 – 28+355						0,2	
28+440 – 28+490					0,1		
29+207 – 29+255					0,04		
29+535 – 29+575							0,04
29+935 – 30+015	0,04						

Din perspectiva utilizării terenului, suprafețele ocupate temporar în timpul realizării proiectului sunt descrise procentual, în funcție de totalul suprafeței disponibile pentru categoria respectivă de utilizare a terenului din cadrul comunei, în tabelul următor.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Tabelul nr. 7-21 Procentele de suprafață ocupată temporar în timpul realizării proiectului din totalul corespunzător categoriei de utilizare a terenului pe UAT

UAT	Tip de utilizare a terenului (%)				
	Drumuri și căi ferate	Neproductiv	Curți/ construcții	Pășuni permanente	Teren agricol
Vidra	19,4	0	14,5	37,3	28,7
Colibași	100,0	0	0	0	0
Comana	39,3	5,8	43,2	11,6	0

Suprafețele ocupate temporar în procente mai mari din cele disponibile la nivelul UAT-urilor intersectate de proiect sunt cele din categoria rețelelor de comunicație (drumuri rutiere și căi ferate) ca urmare a existenței terasamentului de cale ferată care face obiectul reabilitării în cadrul proiectului analizat. În UAT Colibași 100% din suprafața de teren ocupată temporar în etapa de execuție a proiectului se suprapune peste această categorie de utilizare a terenului, în timp ce în Comana și în Vidra cca. 39% respectiv 19% din suprafața totală este ocupată de terasamentul actual al căii ferate.

Categoria de teren curți/construcții reprezintă cca. 43% din suprafața totală afectată temporar de execuția proiectului în UAT Comana și cca. 14,5% în UAT Vidra.

Din categoria solurilor cu sensibilitate moderată (folosințele arabile), comuna Vidra este susceptibilă alterării temporare a unei suprafețe de cca. 28% din totalul suprafețelor destinate terenurilor arabile de pe raza administrativă a comunei. În celelalte două comune, proiectul nu intersectează categoria de teren arabil.

Din categoria solurilor cu sensibilitate mare (categoria pășuni permanente), cel mai mare procent este din suprafața totală ocupată temporar de lucrări se află în UAT Vidra (37,3%) urmat de UAT Comana (11,5%). În Comuna Colibași nu sunt intersectate terenuri cu sensibilitate mare.

La finalizarea lucrărilor, suprafețele ocupate temporar vor fi reabilite la starea lor ecologică inițială, prin utilizarea de pământ vegetal (în funcție de capacitatea constructorilor, este de preferat utilizarea aceluiași pământ vegetal care a fost decopertat pentru pregătirea utilizării temporare a suprafețelor), însămânțat cu specii vegetale care să reconstruiască asociațiile prezente la momentul pregătirii terenului. Măsura de reabilitare asigură întoarcerea terenurilor la categoria de utilizare și capacitatea de producție a acestora anterior intervențiilor necesare realizării proiectului.

Suprafețele ocupate definitiv prin implementarea proiectului sunt rediate sub aceeași formă procentuală în tabelul următor.

Tabelul nr. 7-22 Procentele de suprafețe ocupate definitiv

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:

Asocierea
BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 345

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

UAT	Tip de utilizare a terenului (%)						
	Drumuri și căi ferate	Ape	Teren nereproductiv	Curți/construcții	Pietriș, nisip	Pășuni permanente	Teren agricol
Vidra	66,1	0,07	4,6	0,1	0	24,9	4,1
Colibași	80,4	0	0	0	14,9	0	4,6
Comana	51,0	1,3	23,02	17,3	0	6,6	0,9

Din suprafețele ocupate definitiv prin realizarea proiectului se remarcă că un procent însemnat este reprezentat de categoria de folosință drumuri și căi ferate în toate cele 3 UAT-uri intersectate, cel mai mare procent din această categorie fiind ocupat în UAT Colibași (80,4%) urmat de UAT Vidra (66,11%) și Comana (50,98).

Ținând cont că suprafața de implementare a proiectului se suprapune în mare parte cu amplasamentul actual al terasamentului (teren cu sensibilitate scăzută), în etapa de construcție a proiectului este estimat un impact negativ redus ca urmare mai multor tipuri de intervenții, detaliate în Tabelul nr. 7-24.

Totodată solurile pot fi contaminate în timpul lucrărilor de construcție ca urmare a scurgerilor accidentale de hidrocarburi din vehiculele și utilajele implicate în activitate precum și de la alte substanțe periculoase manipulate în timpul activităților de construcție, cum ar fi: lubrifianți, solvenți, vopsele etc. Aceste scurgeri pot apărea fie în fronturile de lucru fie în organizarea de șantier și în zonele de depozitare a materialelor sau deșeurilor. De asemenea, ținând cont că pe suprafața de implementare a proiectului se află pe terasamentul de cale ferată (scos din funcțiune din anul 2005), în urma lucrărilor de reabilitare a terasamentului există riscul să rezulte soluri contaminate istoric, ca urmare a traficului feroviar desfășurat anterior închiderii circulației. 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 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.

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 aceluiași studiu, concentrațiile de cadmiu ating valori maxime la distanța de 25 față de calea ferată.

Beneficiar:COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA**Proiectant:**Asocierea
BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERUVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

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 ruderaale ar putea afecta geometria terasamentului și ar putea conduce la accidente.

În analiza impactului asupra solului în perioada de operare am utilizat valoarea de 25 m față de marginea terasamentului căii ferate pentru a identifica suprafețele de sol cel mai probabil afectate de poluanții emiși de traficul feroviar. Situația procentelor din suprafața utilizată raportată la suprafața totală din fiecare categorie de utilizare a terenului pe unitate administrativ teritorială este redată în tabelul următor.

Tabelul nr. 7-23 Procentul de suprafețe potențial alterate de sol, în funcție de categoria de utilizare al terenului, pe UAT-urile traversate.

UAT	Tip de utilizare a terenului (%)				
	Drumuri și căi ferate	Neproductiv	Curți/ construcții	Pășuni permanente	Teren agricol
Vidra	33,44	1,67	2,61	38,36	23,92
Colibași	78,98	1,94	0	0,002	19,07
Comana	25,07	37,75	17,07	13,86	6,25

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 „drumuri și căi ferate” (sensibilitate mică) urmate de categoria de utilizare „terenuri agricole” (sensibilitate moderată). Raportat la suprafețele totale de terenuri agricole din UAT-urile intersectate (prezentate în secțiunea 2.8.3.2), procentul de sol afectat din categoria de utilizare agricolă este de 0,4% în Vidra, 0,9% în Colibași și 0,1% în Comana, aceste valori indicând o magnitudine a modificărilor negativ mică.

Ca urmare a desfășurării traficului feroviar, în etapa de operare a fost estimat un nivel scăzut negativ al impactului asupra componentei de mediu sol, ținând cont că cea mai mare suprafață potențial afectată face parte dintr-o categorie de folosință cu sensibilitate scăzută (drumuri și căi ferate).

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 347



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGHEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

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 organizărilor de șantier pentru dezafectarea căii ferate (o intervenție reversibilă și temporară). În cazul lucrărilor de refacere din etapa de dezafectare, nivelul estimat al impactului este redus pozitiv, ca urmare a aportului de sol fertil în zonele refăcute de pe calea ferată.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 348



INURIE & EUROPEAN



MINISTERUL INFRASTRUCTURII
SI TRANSPORTURILOR



AGENCIILE NAȚIONALE
DE PROTECȚIE A MEDIULUI

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Tabelul nr. 7-24 Evaluarea impactului potențial asupra calității solului

Tip de intervenție	Etapă	Cauze (Activități)	Factori de mediu	Efecte / Riscuri	Impacturi directe	Pozitiv / Negativ	Natură impact	Potențial cumulativ	Extindere	Durată	Frecvență	Probabilitatea	Reversibilitatea	Sensibilitate	Magnitudine	Semnificabile impact
I.E.1. Realizarea de organizări și a șantier platformei de pozitionare a materialelor	Execuție	Amenajări temporare	Sol	Compactare sol	Alterarea capacității productive a solului	Negativ	Direct	Nu	Local	Scurtă	Fără întrerupere	Foarte probabil	Reversibil	Mică	Negativă moderată	Redus negativ
I.E.1. Realizarea de organizări și a șantier platformei de pozitionare a materialelor	Execuție	Creare platforme	Sol	Izolare sol	Pierderea capacității productive a solului	Negativ	Direct	Nu	Local	Scurtă	Fără întrerupere	Foarte probabil	Reversibil	Mică	Negativă mică	Redus negativ
I.E.1. Realizarea de organizări și a șantier platformei de pozitionare a materialelor	Execuție	Depozitare materiale / deșeuri	Sol	Pătrundere poluanți în sol	Alterarea calității solului	Negativ	Direct	Nu	Local	Medie	Accidental	Probabil	Reversibil	Mică	Negativă moderată	Redus negativ
I.E.1. Realizarea de organizări și a șantier platformei de pozitionare a materialelor	Execuție	Deversări accidentale de poluanți	Sol	Pătrundere poluanți în sol	Alterarea calității solului	Negativ	Direct	Nu	Local	Medie	Accidental	Improbabil	Reversibil	Mică	Negativă moderată	Redus negativ
I.E.2. Realizare drumuri tehnologice	Execuție	Lucrări de terasament	Sol	Eroziunea solului (în zona fronturilor de lucru și a depozitelor de pământ)	Eroziunea solului	Negativ	Direct	Nu	Local	Scurtă	Fără întrerupere	Foarte probabil	Reversibil	Mică	Negativă moderată	Redus negativ
I.E.2. Realizare drumuri tehnologice	Execuție	Deversări accidentale de poluanți pe sol	Sol	Pătrundere poluanți în sol	Alterarea calității solului	Negativ	Direct	Nu	Local	Scurtă	Accidental	Probabil	Reversibil	Mică	Negativă moderată	Redus negativ
I.E.3. Relocarea rețelilor de utilități	Execuție	Excavări / umpluturi	Sol	Îndepărtare sol	Pierderi cantitative sol	Negativ	Direct	Nu	Local	Scurtă	Fără întrerupere	Foarte probabil	Irreversibil	Mică	Negativă foarte mică	Redus negativ
I.E.3. Relocarea rețelilor de utilități	Execuție	Deversări accidentale de poluanți pe sol	Sol	Pătrundere poluanți în sol	Alterarea calității solului	Negativ	Direct	Nu	Local	Scurtă	Accidental	Incert	Reversibil	Mică	Negativă foarte mică	Redus negativ
I.E.4. Lucrări de demolare	Execuție	Depozitarea deșeurilor rezultate în urma demolării	Sol	Pătrundere poluanți în sol	Alterarea calității solului	Negativ	Direct	Nu	Local	Medie	Accidental	Incert	Reversibil	Mică	Negativă moderată	Redus negativ
I.E.5. Lucrări suprastructură și terasamente	Execuție	Excavări / umpluturi / montaj	Sol	Îndepărtare sol	Pierderi cantitative sol	Negativ	Direct	Nu	Local	Medie	Fără întrerupere	Foarte probabil	Reversibil	Mică	Negativă moderată	Redus negativ

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CAI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



ACCIONA
Ingenier

Asocieră
BAICONS IMPEX SRL INGINIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. PS 349



UNIUNEA EUROPEANĂ



ROMANIA



ROMANIA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULĂRII FEROVIARE PE POD peste RÂUL ARDES, ÎN TREI VODRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Tip de intervenție	Etapă	Cauze (Activități)	Factori de mediu	Efecte / Riscuri	Impacturi directe	Positiv / Negativ	Natură impact	Potențial cumulativ	Extindere	Durată	Frecvența	Probabilitatea	Reversibilitatea	Sensibilitate	Magnitudine	Semnificație impact
I.E.5. de lucrări de suprastructură și terasamente	Execuție	Excavări / umpluturi / montaj	Sol	Manevrare sol contaminat	Alterarea calității solului	Negativ	Direct	Nu	Local	Medie	Fără întrerupere	Foarte probabil	Reversibil	Mică	Negativă moderată	Redus negativ
I.E.5. de lucrări de suprastructură și terasamente	Execuție	Depozitare materiale / deșeurii	Sol	Manevrare materiale contaminate	Alterarea calității solurilor	Negativ	Direct	Nu	Local	Medie	Fără întrerupere	Probabil	Reversibil	Mică	Negativă moderată	Redus negativ
I.E.5. de lucrări de suprastructură și terasamente	Execuție	Deversări accidentale de poluanți în sol	Sol	Pătrundere poluanți în sol	Alterarea calității solului	Negativ	Direct	Nu	Local	Medie	Accidental	Incert	Reversibil	Mică	Negativă moderată	Redus negativ
I.E.6. Lucrări de artă	Execuție	Construirea podurilor, podetelor și a viaductului	Sol	Compactare sol	Alterarea capacități productive a solului	Negativ	Direct	Nu	Local	Medie	Fără întrerupere	Foarte probabil	Ireversibil	Mică	Negativă moderată	Redus negativ
I.E.6. Lucrări de artă	Execuție	Construirea podurilor, podetelor și a viaductului	Sol	Îndepărtare sol	Pierdere capacități productive a solului	Negativ	Direct	Nu	Local	Medie	Fără întrerupere	Foarte probabil	Ireversibil	Mică	Negativă moderată	Redus negativ
I.E.7. Lucrări civile	Execuție	Construirea clădirilor stațiilor	Sol	Compactare sol	Alterarea calității solului	Negativ	Direct	Nu	Local	Medie	Fără întrerupere	Foarte probabil	Ireversibil	Mică	Negativă mică	Redus negativ
I.E.7. Lucrări civile	Execuție	Construirea clădirilor stațiilor	Sol	Îndepărtare sol	Pierdere capacități productive a solului	Negativ	Direct	Nu	Local	Medie	Fără întrerupere	Foarte probabil	Ireversibil	Mică	Negativă mică	Redus negativ
I.E.8. de lucrări consolidate	Execuție	Realizarea zidurilor de sprijin și a pereților de tip Kelly	Sol	Îndepărtare sol	Pierdere capacități productive a solului	Negativ	Direct	Nu	Local	Medie	Fără întrerupere	Foarte probabil	Ireversibil	Mică	Negativă moderată	Redus negativ
I.E.9. Lucrări hidrotehnice	Execuție	Realizarea șanțurilor de pluvial	Sol	Îndepărtare sol	Pierdere capacități productive a solului	Negativ	Direct	Nu	Local	Medie	Fără întrerupere	Foarte probabil	Ireversibil	Mică	Negativă mică	Redus negativ
I.E.10. Lucrări de refacere la finalul construcției	Execuție	Lucrări de degajare a deșeurilor și a materialelor de pe amplasament	Sol	Manevrare deșeurii și materiale contaminate	Pierdere capacități productive a solului	Negativ	Direct	Nu	Local	Scurtă	Accidental	Improbabil	Reversibil	Moderată	Negativă foarte mică	Redus negativ
I.E.10. Lucrări de refacere la finalul construcției	Execuție	Lucrări de înțebare și refacere a vegetației	Sol	Aport de sol fertil	Refacerea capacități productive a solului	Positiv	Direct	Nu	Local	Lungă	Fără întrerupere	Foarte probabil	Ireversibil	Mică	Positivă mică	Redus pozitiv
I.O.4. de lucrări întreținere și mentenanță	Operare	Lucrări de control al vegetației erbicide	Sol	Pătrundere poluanți în sol	Alterarea calității solului	Negativ	Direct	Nu	Local	Scurtă	Periodic	Foarte probabil	Reversibil	Mică	Negativă mică	Redus negativ
I.D.1. de realizarea organizării șantier	Dezafectare	Amenajări temporare	Sol	Compactare sol	Pierdere capacități	Negativ	Direct	Nu	Local	Scurtă	Fără întrerupere	Foarte probabil	Reversibil	Mică	Negativă moderată	Redus negativ

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocieria
INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA
BACONIS IMPEX SRL

Nr. 09/2020



UNIONE EUROPEANA



Ministerul Infrastructurii și Transporturilor
2014-2020



Ministerul Mediului, Urbanismului și Climei

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRU VEDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Tip de intervenție	Etapa	Cauze (Activități)	Factori de mediu	Efecte / Riscuri	Impacturi directe	Pozitiv / Negativ	Natură impact	Potențial cumulativ	Extindere	Durata	Frecvență	Probabilitatea	Reversibilitatea	Sensibilitate	Magnitudine	Semnificație impact
I.D.1. Realizarea organizărilor șantier	Dezafectare	Creare platforme	Sol	Izolarea sol	Pierderea capacității productive a solului	Negativ	Direct	Nu	Local	Scurtă	Fără întrerupere	Foarte probabil	Reversibil	Mică	Negativă mică	Redus negativ
I.D.1. Realizarea organizărilor șantier	Dezafectare	Depozitare materiale / deșeuri	Sol	Pătrundere poluanți în sol	Alterarea calității solului	Negativ	Direct	Nu	Local	Medie	Accidental	Probabil	Reversibil	Mică	Negativă moderată	Redus negativ
I.D.1. Realizarea organizărilor șantier	Dezafectare	Deversări accidentale de poluanți pe sol	Sol	Pătrundere poluanți în sol	Alterarea calității solului	Negativ	Direct	Nu	Local	Medie	Accidental	Probabil	Reversibil	Mică	Negativă moderată	Redus negativ
I.D.3. Lucrări de refacere	Dezafectare	Lucrări de degajare a deșeurilor și a materialelor de pe amplasament	Sol	Manevrare deșeurii și materiale contaminate	Pierderea capacității productive a solului	Negativ	Direct	Nu	Local	Medie	Accidental	Improbabil	Reversibil	Moderată	Negativă foarte mică	Redus negativ
I.D.3. Lucrări de refacere	Dezafectare	Lucrări de redare în categoria antenoasă de folosință	Sol	Aport de sol fertil	Îmbunătățirea calității solului	Positiv	Direct	Nu	Local	Lungă	Fără întrerupere	Foarte probabil	Irreversibil	Mică	Positivă mică	Redus pozitiv

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



BACCIONA IMPEX SRL
Asocieră
INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pt. 331

7.5.3 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 recomandate următoarele măsuri:

- Evitarea ocupării terenurilor cu categorii de folosință sensibile pentru organizarea de șantier, zone de depozitare și platforme tehnologice, în cazul în care va fi identificată necesitatea unor suprafețe suplimentare;
- În cadrul organizării de șantier 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 drumului, 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;
- 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;
- 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 vederea eliminării finale sau valorificării, se va realiza în recipiente corespunzătoare, în spații special amenajate;
- Depozitarea materialelor de construcție utilizate se va realiza doar în locuri special amenajate. Se va evita depozitarea materialelor direct pe sol;
- Utilizarea de vehicule corespunzătoare din punct de vedere tehnic pentru execuția lucrărilor, precum și pentru transportul materialelor și pentru preluarea și transportul deșeurilor rezultate în urma lucrărilor de construcție;

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



BAICONS IMPEX SRL



Asocierea
INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGHEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

- Întreținerea, alimentarea cu combustibil sau curățarea autovehiculelor și utilajelor se vor realiza în locuri special amenajate, aflate la distanță de zonele sensibile sau în interiorul organizărilor de șantier;
- Depozitarea substanțelor periculoase se va face pe platforme special amenajate, în scopul protejării solului de scurgeri accidentale și infiltrații;
- Respectarea cu strictețe a normelor de gestiune a deșeurilor, de eliminare a apelor uzate și vidanjarea toaletelor ecologice;
- Se va evita ocuparea unor suprafețe de teren în plus 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; organizarea de șantier va fi dotată 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 aduse la starea inițială; se recomandă utilizarea solului vegetal decopertat la inițierea lucrărilor, 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 recomandate următoarele:

- Pentru controlul vegetației ruderales de pe terasamentul căii ferate se vor utiliza erbicide cu un grad de toxicitate mai mic. Erbicidele organice persistente nu ar trebui utilizate pe porțiuni extinse ale terasamentului;
- În zona Văii Gurbanului și în zona râului Neajlov (de la digul de protecție până după intersecția cu drumul comunal DC87) controlul vegetației se va realiza exclusiv mecanizat;
- Personalul care va realiza lucrările de erbicizare va fi instruit cu privire la riscurile ce implică activitatea de erbicizare;
- Instalația cu care se va aplica erbicidul trebuie să fie calibrată conform specificațiilor producătorului;
- Se vor verifica și întreține permanent lucrările de consolidare a terenului;
- Stațiile CF vor fi dotate cu materiale de intervenție împotriva poluărilor accidentale (materiale absorbante).

Pentru **etapa de dezafectare** sunt recomandate următoarele:

- 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 organizărilor de șantier, fără ocuparea unor suprafețe suplimentare de teren;
- La finalizarea lucrărilor de dezafectare, terenurile afectate vor fi aduse la starea inițială;

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

- 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.

7.6 GEOLOGIA SUBSOLULUI

7.6.1 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.

7.6.1.1 Clase de sensibilitate

Clasele de sensibilitate utilizate în evaluare sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Tabelul nr. 7-25 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.
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.

7.6.1.2 Magnitudinea modificărilor propuse

Clasele de magnitudine utilizate în evaluare sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Tabelul nr. 7-26 Matricea de apreciere a magnitudinii pentru componenta Geologie

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



BAICONS IMPEX SRL

Asocierea

INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



Magnitudinea modificării		Descriere
Negativ	Foarte mare	Pierderea sau alterarea a $\geq 20\%$ din resursa geologică identificată.
	Mare	Pierderea sau alterarea a 10 - 20% din resursa geologică identificată.
	Moderată	Pierderea sau alterarea a 5 - 10% din resursa geologică identificată.
	Mică	Pierderea sau alterarea a 2,5-5% din resursa geologică identificată.
	Foarte mică	Pierderea 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.

7.6.2 Prognozarea impactului

Execuția lucrărilor pentru realizarea proiectului va genera impact asupra mediului geologic în special în cazul realizării pilelor și culeelor pentru poduri și pentru viaductul prevăzut peste râul Argeș. Piloții forajți pentru realizarea podurilor și viaductului se vor executa pe un interval de adâncime de 20-30 m.

Totodată, lucrările de consolidare a malurilor râului Argeș prin realizarea pereților mulați de tip Kelly implică excavarea unei tranșee pe fiecare mal al râului, pe o lungime de 220 m și cu adâncimea de 28 m. Aceste lucrări au o influență locală redusă asupra mediului geologic datorată în principal dislocării permanente a straturilor litologice în această zonă. Se estimează că în urma realizării pereților mulați se va disloca un volum de cca. 24.000 m³ de material litologic.

O altă lucrare de consolidare a terasamentului CF este propusă în zona pârâului Gurban, soluția tehnică adoptată fiind cu piloți forajți realizați până la adâncimea de 9 m. Aceste lucrări vor avea o influență nesemnificativă asupra mediului geologic, datorită adâncimii mici la care este propusă execuția piloților.

În cazul celorlalte elemente ale structurii de cale ferată, lucrările vor fi realizate cu afectarea superficială a straturilor de sol (până la adâncimea de maxim 2-4 m) astfel încât nu vor avea impact asupra mediului geologic.

Impactul asupra mediului geologic ca urmare a realizării pilelor și culeelor pentru poduri dar și a lucrărilor de consolidare este redus datorită magnitudinii acestor lucrări: suprafață mică ocupată, volum mic excavat și adâncime relativ mică a lucrărilor.

În **etapa de operare** a proiectului, nu sunt considerate probabile efecte asupra componentei geologice a mediului.

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.

Beneficiar:


 COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
 CNCF „CFR” SA

Proiectant:


 Asocieria
 BAICONS IMPEX SRL


INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



UNIUNEA EUROPEANĂ



Ministerul Transporturilor, Infrastructurii și Maritimei



10 noiembrie 2017

Lot 1 - REDESCOPEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE DE POD PEȘTE RÂUL ANGIȘ, ÎN TRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Tabelul nr. 7-27 Evaluarea impactului potențial asupra geologiei

Tip de intervenție	Etapă	Cauze (Activități)	Factori de mediu	Efecte / Riscuri	Impacturi directe	Pozitiv / Negativ	Natură impact	Potențial cumulativ	Extindere	Durata	Frecvență	Probabilitatea	Reversibilitatea	Sensibilitate	Magnitudine	Semnificație impact
I.E.6. Lucrări de artă	Execuție	Construirea podurilor, podeștelor și a viaductului	Geologie	Modificări structurale datorate execuției fundațiilor	Alterarea substratului geologic	Negativ	Direct	Nu	Local	Medie	Fără întrerupere	Foarte probabil	Irreversibil	Mică	Negativă mică	Redus negativ
I.E.8. Lucrări de consolidare	Execuție	Realizarea zidurilor de sprijin și a pereților de tip Kelly	Geologie	Modificări structurale datorate execuției fundațiilor	Alterarea substratului geologic	Negativ	Direct	Nu	Local	Medie	Fără întrerupere	Foarte probabil	Irreversibil	Mică	Negativă mică	Redus negativ
I.E.8. Lucrări de consolidare	Execuție	Lucrări de consolidare cu piloți forțați	Geologie	Modificări structurale datorate execuției fundațiilor	Alterarea substratului geologic	Negativ	Direct	Nu	Local	Medie	Fără întrerupere	Foarte probabil	Irreversibil	Mică	Negativă foarte mică	Redus negativ

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ
C.N.C.F. "CFR" SA

Proiectant:



BAICONS IMPEX SRL
Asocieria
INGENERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



Nr. 89/200

7.6.3 Măsurile de evitare și reducere a impactului

În perioada de **execuție** a lucrărilor de construcție se vor implementa următoarele măsuri:

- în timpul execuției lucrărilor vor fi luate măsuri de sprijinire și consolidare a zonelor susceptibile de prăbușire sau alunecare;
- dacă va fi interceptată pânza freatică, vor fi luate măsuri de drenare;
- utilizarea și manevrarea cu atenție a diferitelor substanțe 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.

7.7 BIODIVERSITATEA

7.7.1 Clase de sensibilitate și clase de magnitudine pentru evaluarea impactului asupra biodiversității

Indicațiile metodologice generale se regăsesc în Capitolul 3 al prezentului studiu, aspecte particulare ale evaluării impactului asupra componentelor de biodiversitate fiind punctate în secțiunile de mai jos.

7.7.1.1 Clase de sensibilitate

Clasele de sensibilitate utilizate în evaluarea semnificației impacturilor asupra componentelor de biodiversitate sunt prezentate în tabelul următor.

Tabelul nr. 7-28 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; Habitat prioritare; Habitat ale speciilor prioritare, periclitare, critic periclitare.
Mare	Habitat Natura 2000 și habitat 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;

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Sensibilitate	Descriere
	Zone umede de importanță internațională; Zone importante pentru păsări (IBA); Coridoare ecologice; Habitat critice ale speciilor de interes comunitar și național; Habitat critice ale speciilor vulnerabile și aproape amenințate.
Moderată	Zone de dezvoltare durabilă din interiorul ariilor naturale protejate de interes național; Habitat 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.).
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 aparținând Zonelor de protecție integrală (ZPI): habitatul de sărătură 1530* (suprafață adiacentă CF între km pr. 25+596 – km pr. 26+457) și valea Gurbanului (la sud de Limita sudică a Lotului 1);
- *Zone cu sensibilitate mare:* habitat de interes comunitar și habitat favorabile speciilor de interes comunitar, incluse în interiorul limitelor ANP Comana;
- *Zone cu sensibilitate moderată:* în principal pajiști și tufărișuri care prezintă favorabilitate pentru specii de faună de interes comunitar și național;
- *Zone cu sensibilitate mică:* în principal islazuri și culturi Agricole cuprinse în sectorul de cale ferată dintre localitatea Vidra și Râul Argeș;
- *Zone cu sensibilitate foarte mică:* în interiorul localităților Grădiștea și Comana.

7.7.1.2 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, habitat și specii de interes comunitar, habitat 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 redată câte cinci clase de magnitudine cu valoare negativă, respectiv pozitivă, fiind luată în considerare și

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

situația în care un tip de intervenție/ acțiune nu influențează și/ sau nu propune modificări la nivelul componentei de biodiversitate analizată.

Tabelul nr. 7-29 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.

Pragurile de magnitudine prezentate anterior sunt utilizate pentru evaluarea semnificației impactului la nivelul întregului Lot 1. 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, data fiind ponderea mare a traseului de cale ferată aflată în interiorul siturilor Natura 2000 Comana (impacturile considerate semnificative pentru ANP Comana vor fi considerate semnificative pentru întreg lotul 1 al proiectului).

Beneficiar:


 COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
 CNCF „CFR” SA

Proiectant:


 Asocieria
 BAICONS IMPEX SRL

 acciona
 Ingenieria
 INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

7.7.2 Concluziile Studiului de Evaluare Adecvată

La nivelul zonelor pe care limitele proiectului le definesc în interiorul siturilor Natura 2000 intersectate, conform informațiilor puse la dispoziție de către Administrația Parcului Natural Comana și a observațiilor în teren s-a identificat un habitat de interes comunitar, 1530* Mlaștini și stepe sărăturate panonice. Limitele proiectului (ampriza proiectului) intersectează, la Sud de punctul de oprire Grădiștea proiectat, limitele habitatului 1530*, așa cum au fost acestea transmise în format tip „.shp” de către Administrația ANP Comana. În cazul acestui habitat, datele spațiale existente prezintă limita habitatului în vecinătatea extremității terasamentului căii ferate, în analiza spațială existând o suprapunere a zonei considerată ca “pierdere de habitat” (zona ocupată permanent de calea ferată) cu zona de extremă margine a habitatului. Această situație a fost cel mai probabil cauzată de digitizarea limitelor habitatului la o scară mai mare, ca urmare a trasării liniilor după diferite hărți sau planuri. Aspectul vegetației din zona de intersecție a habitatului 1530* cu limitele proiectului este dat de comunitățile xero-mezofile, în care rar se pot interpune, având dimensiuni variabile (și valori mai mici de 5 m²), specii edificatoare asociației *Puccinellietum limosae*. În urma investigațiilor în teren, a fost observat că în zona de suprapunere a proiectului cu informațiile spațiale ale habitatului, aspectul vegetației nu reprezintă în totalitate din punct de vedere fitocenotic, comunitățile și asociațiile grupate în habitatul 1530*.

Evitarea și reducerea impactului asupra habitatelor, atât în etapa de construcție, cât și în etapa de operare, a avut în vedere propunerea celor mai bune măsuri, formulate în conformitate cu evaluările privind presiunile și amenințările actuale la nivelul sitului, obiectivele de management ale sitului, observațiile de teren, precum și recomandările ghidurilor de specialitate actuale din domeniul infrastructurii feroviare. De asemenea, aceste măsuri vin să răspundă cerințelor Directivei Habitate privind menținerea și/ sau îmbunătățirea stării de conservare a habitatelor. Dintre măsurile recomandate pentru protecția habitatelor și plantelor, cele mai importante vizează protecția zonelor în care apare vegetația de sărătură, atât în interiorul cât și în afara limitelor cartate ale habitatului 1530*, și controlul speciilor invazive.

La nivelul sitului sunt protejate trei specii de plante de interes comunitar (*Echium russicum*, *Himantoglossum caprinum*, *Marsilea quadrifolia*). În timpul vizitelor în teren dedicate observațiilor nu a fost identificată în zona proiectului nici una dintre aceste specii de plante.

Este de amintit diferența dintre perioada de execuție a proiectului, în care impacturile sunt localizate în principal la nivelul zonelor de intervenție din interiorul limitelor proiectului propus, și perioada de operare, în care impacturile au potențialul de a se manifesta pe întreg traseul căii ferate în interiorul ANP Comana, ca urmare a redeschiderii circulației feroviare.

Speciile de animale de interes comunitar cele mai expuse unui potențial impact prin perturbarea activității acestora sunt cele aparținând avifaunei acvatice. Considerând învecinarea căii ferate cu zone de habitat favorabil al speciilor de păsări asociate habitatelor acvatice și astfel potențiala lor afectare prin creșterea nivelului de zgomot, este recomandată implementarea unor panouri fonoabsorbante pe ambele părți ale căii ferate, între ~km pr. 26-700 și km pr. 27+700, menite să reducă nivelul de perturbare determinat de zgomotul produs de traficul feroviar.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



BAICONS IMPEX SRL

Asocierea

INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



Nr. pg. 360

Riscul de mortalitate în perioada de operare a fost estimat plecând de la observațiile din teren. Parametrii precum înălțimea și direcția de zbor în cazul păsărilor și imaginile provenite de la camere de tip *phototrap*s au facilitat crearea de scenarii bazate pe reacția uzuală a animalelor la operarea tronsonului feroviar. Cuantificarea riscului pentru perioada de operare a urmărit o abordare probabilistică, plecând de la datele prelevate sistematic în timpul vizitelor în teren, făcând o estimare a riscului la care sunt expuse speciile de interes comunitar. Cele mai expuse grupe de animale la această formă de impact sunt speciile de nevertebrate, amfibieni și reptile, precum și mamifere.

Rezultatele analizelor de impact privind reducerea efectivelor populaționale și perturbarea speciilor susțin nevoia implementării unor măsuri adiționale care să minimizeze riscul de coliziune a acestora și nivelul de perturbare asociat în principal etapei de operare a proiectului. Pe lângă panourile fonoabsorbante, care au și rol de evitare a coliziunilor pentru speciile de păsări și lilieci, la nivelul căii ferate au fost propuse mai multe tipuri de subtraversări (pentru fauna de dimensiuni mici și pentru fauna de dimensiuni medii), precum și sisteme pentru facilitarea deplasării faunei peste calea ferată (trecuri la nivel cu calea ferată) și pentru evitarea coliziunilor (sisteme auditive de avertizare a faunei la apropierea garniturilor de tren). Aceste măsuri sunt completate de alte propuneri, însumând un număr total de 67 de măsuri de evitare și reducere a impactului ce pot asigura un impact rezidual nesemnificativ. Validarea eficienței acestor măsuri va fi făcută de un program de monitorizare care include prevederi pentru etapa de execuție și cea de operare a proiectului, fiind esențial în asigurarea funcționalității și eficienței acestora.

Studiul de evaluare adecvată a identificat existența unui potențial impact semnificativ, în situația în care nu ar fi implementate măsurile de evitare și reducere, în cazul următoarelor specii ce fac obiectul protecției în ANP Comana:

1. *Bombina bombina* (amfibian), în principal datorită riscului de coliziune cu traficul în perioada de operare dar și a necunoașterii stării actuale de conservare;
2. *Alcedo atthis* (pasăre), datorită posibilei perturbări a activității speciei în perioada de operare dar și a stării nefavorabile de conservare;
3. *Aythya nyroca* (pasăre), datorită posibilei perturbări a activității speciei în perioada de operare dar și a stării nefavorabile de conservare;
4. *Chlidonias hybridus* (pasăre), datorită posibilei perturbări a activității speciei în perioada de operare dar și a stării nefavorabile de conservare;
5. *Chlidonias niger* (pasăre), datorită posibilei perturbări a activității speciei în perioada de operare dar și a necunoașterii stării actuale de conservare;
6. *Egretta alba* (pasăre), datorită posibilei perturbări a activității speciei în perioada de operare dar și a stării nefavorabile de conservare;
7. *Egretta garzetta* (pasăre), datorită posibilei perturbări a activității speciei în perioada de operare dar și a necunoașterii stării actuale de conservare;
8. *Himantopus himantopus* (pasăre), datorită posibilei perturbări a activității speciei în perioada de operare dar și a stării nefavorabile de conservare;

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocieria
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

9. *Nycticorax nycticorax* (pasăre), datorită posibilei perturbări a activității speciei în perioada de operare dar și a necunoașterii stării actuale de conservare;
10. *Pelecanus onocrotalus* (pasăre), datorită posibilei perturbări a activității speciei în perioada de operare dar și a necunoașterii stării actuale de conservare;
11. *Plegadis falcinellus* (pasăre), datorită posibilei perturbări a activității speciei în perioada de operare dar și a necunoașterii stării actuale de conservare;
12. *Porzana parva* (pasăre), datorită posibilei perturbări a activității speciei în perioada de operare dar și a stării nefavorabile de conservare.

Studiul de evaluare adecvată nu evaluează semnificația impactului asupra tuturor speciilor prezente în sit ci doar a celor menționate în Anexa II a Directivei Habitate / Anexa I a Directivei Păsări și listate în Formularele Standard ale siturilor Natura 2000. Cu toate acestea, în cadrul studiului au fost indicate și alte specii care ar putea fi afectate (în absența măsurilor de evitare și reducere a impactului), în principal ca urmare a riscului de coliziune cu traficul feroviar din etapa de operare. Printre aceste specii, indiferent de statutul de conservare, se numără: *Zerynthia polyxena*, *Morimus funereus*, *Coenagrion ornatum*, *Lucanus cervus*, *Bombina bombina*, *Bufo bufo*, *Rana dalmatina*, *Hyla orientalis*, *Pelophylax esculentus*, *Pelophylax ridibundus*, *Lacerta agilis*, *Natrix natrix*, *Natrix tessellata*, *Emys orbicularis*, *Sus scrofa*, *Capreolus capreolus*, *Meles meles*, *Canis aureus*, *Martes martes*, *Pipistrellus nathusii*, *Pipistrellus pygmaeus*.

7.7.3 Prognozarea impactului

7.7.3.1 Abordare

Evaluarea impactului asupra componentelor de Biodiversitate a fost realizată separat pentru cele trei etape ale proiectului: Construcție, Operare și Dezafectare.

Formele de impact analizate au fost grupate în următoarele categorii:

- A. **Pierderea habitatelor:** această formă de impact afectează toate componentele biodiversității, apărând în principal în cadrul etapei de construcție și menținându-se pe toată durata perioadei de operare. Impactul generat este pe termen lung, având cel mai probabil un caracter ireversibil.

Pierderea de habitat are loc în principal la nivelul ecosistemelor terestre, dar poate avea loc și în mediul acvatic, fiind exprimată prin 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 nu urmărește modificarea utilizării terenurilor, ci reconstrucția căii ferate pe un traseu istoric, pierderile de habitat vor fi reduse, limitate la zonele nou ocupate de proiect (ex: pilele noului pod peste râul Argeș, zonele în care se vor efectua lucrări de consolidare a malurilor și zona amplasamentului noii gări Grădiștea);

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERUVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

- B. **Alterarea (degradarea) habitatelor:** această formă de impact apare ca urmare a modificărilor fizice, chimice și biologice produse la nivelul habitatelor terestre și acvatice, și include acele modificări structurale și funcționale care conduc la scăderea capacității de suport a acestora (de exemplu, populații ale speciilor de floră de interes comunitar suferă modificări ca urmare a scăderii suportului trofic sau al creșterii competiției cu specii alohtone/ invazive). În timp, habitatele alterate pot conduce la pierderi de habitate pentru speciile de interes comunitar.

Alterarea habitatelor reprezintă, în linii largi, un proces de pierdere temporară sau pe termen lung a calităților inițiale, caracteristice, ale zonelor afectate, exprimat prin acele transformări care diminuează atât structura și compoziția acestora, cât și favorabilitatea pentru speciile de faună. Alterarea habitatelor se referă atât la tipurile de habitate Natura 2000, cât și la habitatele speciilor.

În etapa de construcție, alterarea habitatelor apare atât pe suprafețele pe care se intervine cu lucrări, cât și în zonele învecinate acestora. În etapa de operare, alterarea habitatelor se poate produce în principal pe suprafețele afectate de prezența poluanților.

- C. **Fragmentarea habitatelor:** formă de impact care afectează atât habitatele, prin reducerea efectivă a suprafețelor ocupate și apariția unei discontinuități structurale, cât și speciile care utilizează habitatul respectiv pentru adăpost sau suport trofic. Apare în etapa de execuție, dar se poate manifesta pe toată durata etapei de operare. În cazul faunei sălbatice au fost avute în vedere cele două componente care generează fragmentarea habitatelor:

- o **Barierile fizice** – în principal elemente construite care împiedică deplasarea liberă a indivizilor;
- o **Barieră „comportamentală”** – determinată de intensitatea traficului feroviar și a dezvoltărilor secundare create în apropierea căii ferate, care determină apariția unui comportament de evitare. Bariera comportamentală poate fi resimțită și de unele din speciile zburătoare (nevertebrate, păsări, lilieci).

Prin construirea și operarea unui proiect de infrastructură liniară, este afectată (redușă) permeabilitatea habitatelor (trăsătură a peisajului care indică gradul în care fauna sălbatică se poate deplasa liber în teritoriu), ceea ce împiedică deplasarea naturală a speciilor de faună (factor cheie în supraviețuirea speciilor și menținerea populațiilor viabile) și determină izolarea habitatelor. În absența unor măsuri constructive care să permită subtraversarea și/ sau supratraversarea infrastructurii de către fauna sălbatică, proiectele de natură liniară pot genera un efect de barieră permanent.

- D. **Perturbarea activității speciilor de faună:** formă de impact asociată prezenței și activității umane, apare atât în etapa de construcție, cât și în operare și dezafectare. În cazul execuției și operării unui proiect de infrastructură feroviară, principalele cauze care conduc la perturbarea activității speciilor de faună sunt reprezentate de zgomot și vibrații, iluminatul artificial sau deplasarea garniturilor de tren.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 363

Această formă de impact se poate extinde până la distanțe considerabile față de traseul căii ferate, iar cele mai importante cauze sunt:

- o **Creșterea nivelului de zgomot** – perturbarea prin zgomot poate afecta nu doar cuibărirea, ci și comunicările inter- și intraspecifice, reproducerea sau hrănirea animalelor sălbatice;
 - o **Iluminatul artificial** – poate afecta activitățile de cuibărire și hrănire ale anumitor specii de păsări, sau poate induce modificări comportamentale în activitatea unor specii nocturne, precum nevertebratele, amfibienii, păsările sau lilieci. Iluminatul artificial reprezintă o cauză și pentru creșterea mortalității în cadrul populațiilor de lilieci, din cauza atractivității pe care o reprezintă sursele de iluminat pentru prada acestora (nevertebrate), făcându-i ținte vizibile în lumina artificială pentru prădătorii lor (păsări răpitoare nocturne) dar și expunându-i riscului de coliziune cu garniturile de tren.
- E. **Reducerea efectivelor populaționale ale speciilor de faună, ca urmare a creșterii mortalității acestora:** această formă de impact se poate manifesta atât direct, datorată coliziunii cu traficul feroviar, cât și indirect, cauzată de modificarea condițiilor de habitat (ex. alterări hidro-morfologice ce conduc la modificarea regimului oxigenului în apă și, astfel, la mortalitatea anumitor specii acvatice).

Mortalitatea apare în mod direct în primul rând în perioada de operare, dar accidental poate apărea și în etapa de construcție (în urma acțiunii și manevrării utilajelor tehnologice, a mijloacelor de transport sau a manevrării materialelor de construcție). Cauza principală a mortalității este cea a coliziunii cu garniturile de tren aflate în mișcare. Secundar, în cadrul proiectului analizat există și riscul blocării animalelor în capcane involuntare apărute la nivelul căii ferate (atât în etapa de execuție cât și în cea de operare) urmate de decesul animalelor ca urmare a deshidratării, lipsei de hrană sau a temperaturii aerului. În cazul acestui proiect nu a fost luat în considerare riscul de mortalitate cauzat de electrocutarea și coliziunea cu cablurile electrice, datorită faptului că proiectul nu prevede electrificarea liniei de cale ferată.

7.7.3.2 Etapa de construcție

Pierderea de habitate

În general, după cum a fost prezentat și în Capitolul 5 al prezentului Raport, în cadrul **sectorului de cale ferată cuprins între localitatea Vidra și limita nordică a ANP Comana** au fost identificate habitate ce prezintă o valoare redusă de conservare, reprezentate în principal de terenuri agricole sau pajiști antropizate. În acest sector a fost de asemenea semnalată prezența mai multor specii vegetale alohtone cu caracter invaziv (ex: *Ambrosia artemisiifolia*, *Amorpha fruticosa* sau *Erigeron canadensis*).

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Poziția actuală a liniei de cale ferată se modifică doar în zona viaductului propus peste Râul Argeș, o zonă cu valoare ecologică scăzută din cauza modificărilor semnificative generate de activitățile de exploatare a resurselor minerale non-energetice din terasa Argeșului.

Intervențiile necesare pentru **îndepărtarea vegetației** din imediata vecinătate a liniei de cale ferată, pe sectorul mai sus amintit, sunt minimale și vizează în principal arbuștii crescuți spontan aici. Zona de arbuști din imediata vecinătate a căii ferate nu reprezintă un suport important pentru cuibărirea și hrănirea speciilor de păsări. De asemenea și în cazul celorlalte grupe de faună, pe acest sector, la nivelul strict al căii ferate, se remarcă un număr mic de specii și abundențe reduse.

Activități de îndepărtare a vegetației vor mai avea loc în cazul **reabilitării drumurilor tehnologice**, a **lucrărilor de artă** din zona cursurilor de apă și a **lucrărilor hidrotehnice** aferente.

Îndepărtarea vegetației arbustive din acest sector nu conduce la pierderi de habitate de interes conservativ și are un impact redus asupra pierderii de habitate ale speciilor de faună.

În cazul sectorului de cale ferată cuprins în interiorul ANP Comana traseul începe în zona localității Grădiștea, ocupând prin **viaductul construit peste râul Argeș** (picioarele acestuia) suprafețe noi, însă puternic antropizate, cu o floră dominată de specii alohtone invazive. În această zonă nu au fost identificate habitate de interes comunitar protejate în ANP Comana.

Punctul nou de oprire Grădiștea, propus în cadrul proiectului, și porțiunea de drum nou de acces către acesta, în lungime de cca. 250 m, vor fi de asemenea realizate în zone în care nu au fost identificate habitate de interes comunitar și nu vor conduce astfel la pierderea de astfel de habitate.

În vecinătatea liniei de cale ferată, pe sectorul cuprins între km pr. 25+500 și km pr. 26+500, a fost pusă în evidență, pe baza informațiilor puse la dispoziție de către Administrația Parcului Natural Comana și a observațiilor în teren, prezența habitatului 1530*. Pe baza observațiilor realizate în teren, lucrările de reabilitare a liniei de cale ferată nu vor interesca limita habitatului. Din punct de vedere al analizei spațiale realizate în GIS, poligonul ce conturează habitatul prioritar se suprapune cu limita căii ferate.

Aspectul vegetației din zona de intersecție a habitatului 1530* cu limitele proiectului este dat de comunitățile xero-mezofile, în care rar se pot interpune, având dimensiuni variabile (și valori mai mici de 5 m²), specii edificatoare asociației *Puccinlietum limosae*. În urma investigațiilor în teren, a fost observat că în zona de suprapunere a proiectului cu informațiile spațiale ale habitatului, aspectul vegetației nu reprezintă în totalitate din punct de vedere fitocenotic, comunitățile și asociațiile grupate în habitatul 1530*.

Pentru a asigura o abordare precaută, în cuantificarea realizată, suprafața mică de habitat potențial pierdut a fost calculată și raportată la totalul suprafeței habitatului în sit. Valoarea raportului este de 0,066% din totalul suprafeței habitatului în sit, sub valoarea de 2% menționată în Planul de management ca limită pentru menținerea stării actuale de conservare a habitatului.

În cazul speciilor, suprafețele estimate pentru pierderea habitatelor sunt reduse, valoarea maximă a suprafeței de habitat pierdut fiind de 0,18% din totalul suprafeței de habitat favorabil.

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:

Asocierea
BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 365

În cazul habitatelor aparținând speciilor de faună a fost realizată o analiză spațială cu ajutorul poligoanelor reprezentând habitatele favorabile pentru acestea la nivelul ANP Comana. Aceste suprafețe au fost intersectate cu limita proiectului, limită în care sunt așteptate modificări ale caracteristicilor actuale ale terenului, ca urmare a lucrărilor de construcție. Ca rezultate, pentru toate speciile nivelul estimat pentru pierderea de habitat a fost *Redus*, valoarea maximă a suprafeței de habitat pierdut fiind de 0,18% din totalul suprafeței de habitat favorabil. Pierderi ale unor suprafețe din habitatele favorabile au fost considerate pentru speciile de păsări (în principal habitate de hrănire și tranzit), speciile de amfibieni și reptile și o specie de nevertebrate (*Coenagrion ornatum*).

Impactul pierderii de habitate în interiorul ANP Comana a fost considerat redus atât în cazul habitatelor de interes conservativ cât și a majorității speciilor de faună.

Demolarea structurilor existente, atât în interiorul cât și în afara limitelor ANP Comana (în principal la nivelul ruinelor podurilor de pe Argeș și clădirile gărilor) poate conduce la pierderea unor adăposturi pentru speciile de lilieci și/sau cuiburi de păsări. Pe baza observațiilor realizate în teren apreciem că impactul nu ar putea fi unul semnificativ, dar datorită imposibilității inspectării vizuale a tuturor acestor locații considerăm că este precaut să apreciem posibilitatea apariției unui impact moderat, cel puțin în cazul speciilor de lilieci (nu neapărat *Myotis myotis* a cărui prezență nu a putut fi pusă în evidență în cadrul investigațiilor de teren). În cadrul prezentului raport au fost propuse măsuri pentru evitarea și reducerea impactului astfel încât nivelul rezidual al impactului să fie unul redus.

Alterarea de habitat

Alterarea de habitat în etapa de execuție se manifestă pe suprafețele ocupate cu lucrări temporare. Este aici cazul în principal a **organizării de șantier** propusă a fi amplasată în **exteriorul limitelor ANP Comana**, în vecinătatea viaductului de pe Râul Argeș. Organizarea de șantier va fi amplasată la o distanță de cca. 19 m față de limita nordică a ANP Comana, pe suprafața sa și în imediata sa vecinătate nefiind identificate habitate de interes comunitar. Toate celelalte suprafețe ocupate temporar (platforma de depozitare a materialelor și platformele tehnologice de la poduri și podețe) sunt situate în zona amprizei căii ferate.

Din punct de vedere al riscului de alterare a habitatelor, în etapa de execuție atenția trebuie concentrată asupra următoarelor aspecte:

- Introducerea și/ sau favorizarea răspândirii speciilor alohtone/ cu caracter invaziv;
- Pătrunderea de poluanți în mediul acvatic ca urmare a execuției lucrărilor – în principal suspensii solide provenite de la activitățile care implică manevrarea maselor de pământ sau manevrarea materialelor de construcție pulverulente, ce pot conduce la creșterea turbidității în corpurile de apă intersectate sau situate în apropierea fronturilor de lucru. În perioada de execuție astfel de evenimente ar putea avea un caracter local, manifestându-se pe o durată scurtă de timp. Creșterea turbidității din apă poate avea efecte negative atât asupra speciilor de pești, cât și asupra speciilor de plante și de nevertebrate acvatice;

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



BAICONS IMPEX SRL

Asocierea

INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA





UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERoviARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

- Potențiala afectare a vegetației naturale ca urmare a implementării unor măsuri neadecvate pentru curățarea vegetației din zona amprizei căii ferate;
- Scurgeri accidentale de poluanți din utilajele și echipamentele utilizate pentru realizarea lucrărilor.

Pentru cuantificarea nivelului de alterare a habitatelor în cazul proiectului analizat a fost considerată o distanță de 5 metri de la limita luată în calcul pentru pierderea de habitat (limita de construcție a proiectului). Această distanță reprezintă zona cea mai expusă la instalarea unor specii alohtone invazive și la afectare de către traficul de șantier sau de alte lucrări conexe. Suprafața obținută a fost intersectată cu datele spațiale privind **habitatele Natura 2000 din situl ROSCI0043 Comana** și habitatele favorabile ale speciilor de interes comunitar din ROSCI0043 și ROSP0022 Comana. În cazul habitatului 1530*, procentul din suprafața acestuia estimat ca potențial a fi alterat este de 0,032% din suprafața totală a habitatului în sit. Astfel, pierderea și alterarea ar însuma o suprafață de 0,098% din totalul habitatului din sit, indicând un nivel *Redus* al impactului.

Din punct de vedere al alterării habitatelor de interes comunitar, în analiză au fost considerate și lucrările conexe ce se vor derula în ANP Comana, în afara limitelor Lotului 1, pentru a permite redeschiderea circulației între București și Giurgiu în condiții de siguranță. Acestea vor fi de mai mică amploare comparativ cu lucrările de execuție aferente Lotului 1, însă pot contribui la alterarea habitatelor învecinate. În acest caz, conform datelor spațiale puse la dispoziție de Administrația ANP Comana, trebuie semnalată prezența unor habitate de interes comunitar la sud de limita proiectului, în zona localității Vlad Țepeș și zona agricolă dintre pădurea Comana și pădurea Mihai Bravu, unde există mai multe zone unde două habitate, 40A0* și 91M0, sunt situate în vecinătatea amprizei căii ferate.

Suprafețele potențial a fi alterate din habitatele, 40A0* și 91M0, ca urmare a lucrărilor conexe, sunt mai mici de 0,129% din suprafețele totale ale habitatelor la nivelul sitului. Alterarea acestor habitate poate fi evitată prin implementarea măsurilor prezentate în cadrul evaluării adecvate (incluse și în cadrul prezentului raport).

În cazul alterării habitatelor favorabile ale speciilor de faună, în cazul tuturor acestora este estimat un nivel *Redus* al impactului sau o lipsă a impactului. Valorile obținute în urma cuantificării pentru alterarea de habitat sunt în general mici, cea mai mare valoare fiind de 0,158%, corespunzătoare unui nivel *Redus* al impactului.

Potențiale forme de impact pot fi controlate prin prevederea, implementarea și monitorizarea unor proceduri operaționale adecvate (a se vedea cerințele privind Planul de management de mediu).

În cazul evaluării adecvate a fost considerat că impactul asupra habitatelor Natura 2000 este unul redus datorită suprafețelor mici potențial alterate. În cazul RIM, urmărind metodologia descrisă în capitolul 3, datorită traversării de către calea ferată a unei zone de protecție integrală, a fost considerat un impact moderat (sensibilitate foarte mare / magnitudine negative foarte mica).

Fragmentarea habitatelor

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 367

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 etapa de execuție 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 și de faptul că în general, proiectul are în vedere utilizarea de drumuri deja existente (cu excepția unei porțiuni de cca. 250 m, aferentă drumului de acces la noul Punct de oprire Grădiștea, ce reprezintă un drum nou).

Activitățile de execuție nu vor conduce la izolarea unor porțiuni din habitatele de interes comunitar existente în interiorul ANP Comana.

Din punct de vedere al **barierelor fizice** trebuie menționate următoarele aspecte:

1. La nivelul căii ferate apar modificări ale înălțimii terasamentului ca urmare a înălțării viaductului de pe Argeș (impusă de condițiile de realizare a viitorului Canal Dunăre – București) precum și de cerințele privind reducerea riscului la inundații (între localitățile Grădiștea și Comana). Aceste modificări pot conduce la limitarea posibilității de traversare a căii ferate pentru o mare parte din speciile de mamifere. Pentru evitarea / reducerea acestor efecte au fost propuse măsuri de subtraversare a căii ferate în zonele cu cote ridicate;
2. În zonele în care calea ferată traversează cursurile de apă au fost propuse poduri și un viaduct care vor permite îmbunătățirea permeabilității pentru toate speciile de faună terestră, în toate cazurile podurile fiind mai lungi decât precedentele;
3. Piloții forajă ce urmează a fi executați în zona localității Comana, pe Valea Gurbanului, pot conduce la împiedicarea deplasării speciilor de amfibieni și reptile. Și în acest caz este necesară implementarea unei măsuri de reducere a impactului care să permită traversarea zonei grinzii de consolidare de către indivizii acestor specii.

Impactul intervențiilor propuse asupra speciilor de fauna a fost considerat moderat negativ în cazul lucrărilor de terasamente (zonele de ridicare a liniei de cale ferată) și redus negativ în cazul celorlalte intervenții. Barierele fizice apărute în etapa de construcție vor produce efecte pe întreaga perioadă de operare. Pentru reducerea efectelor este necesară implementarea unui set de măsuri care să asigure îmbunătățirea permeabilității căii ferate.

Perturbarea activității speciilor

Perturbarea speciilor de animale din zona proiectului se poate datora în perioada de execuție prezenței umane, traficului de șantier, zgomotului și vibrațiilor produse de utilajele ce activează în cadrul frontului de lucru și iluminatului în cazul organizărilor de șantier.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Estimările privind nivelul de zgomot în perioada de execuție indică un nivel scăzut al efectelor, cu plasarea izoliniei de 40 dB(A), corespunzătoare nivelului echivalent de zgomot, la cca. 50 m distanță de frontul de lucru. Implementarea unor soluții de reducere a nivelului de zgomot în perioada construcției, prin utilizarea unor panouri fonoabsorbante mobile, ar corespunde unui nivel redus al impactului.

Iluminarea artificială la nivelul organizării de șantier poate genera modificări în comportamentul animalelor. Iluminarea artificială afectează ecosistemele acvatice și pe cele terestre adiacente acestora (Schroer and Hölker, 2016) și ca atare speciile cel mai probabil a fi afectate de iluminatul artificial sunt peștii și amfibienii (Hölker et al. 2010b; Stuart et al. 2004 în Schroer and Hölker, 2016) prin modificarea comportamentului circadian.

Modificările induse de iluminatul artificial la nivelul organizării de șantier constau în atragerea animalelor. Mecanismul este atât direct (animalele sunt atrase de sursele de lumină) cât și indirect (animalele sunt atrase de prada abundentă din vecinătatea surselor de lumină). Modificările induse nu sunt semnificative și ar trebui să nu afecteze teritoriul ANP Comana. Pentru reducerea efectelor au fost propuse măsuri de instalare a unor soluții de iluminat care să reducă atractivitatea pentru fauna sălbatică.

Reducerea efectivelor populaționale

Mortalitatea accidentală a indivizilor poate să apară pe întreg parcursul etapei de execuție: de la demararea lucrărilor (amenajarea drumurilor tehnologice, a organizării de șantier și a platformelor temporare), când ar putea fi afectate adăposturi / cuiburi sau indivizi aflați în zona de implementare a lucrărilor și până în etapa finală de dezfecare a unor facilități temporare.

Principalele cauze care conduc la apariția de victime în perioada de execuție sunt reprezentate de:

- Strivire datorată manevrării materialelor;
- Coliziune cu traficul auto de șantier;
- Crearea involuntară de capcane în care animalele pot muri din cauza deshidratării, frigului sau lipsei de hrană;
- Distrugerea cuiburilor /adăposturilor;
- Scurgeri accidentale de poluanți în sol / ape de suprafață;
- Potențiala modificarea severă a condițiilor de habitat acvatic ca urmare a intervenției în zona cursurilor de apă (ex: creșterea temperaturii apei, reducerea concentrației oxigenului dizolvat etc).

Speciile cele mai expuse riscului de mortalitate sunt cele cu mobilitate redusă (ex: nevertebrate, amfibieni), precum și cele ale căror reprezentanți găsesc habitate favorabile de odihnă și hrănire la nivelul căii ferate (ex: reptilele, în principal șopârlele) precum și în zonele în care au loc lucrări de execuție.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 369

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Zona considerată cu risc pentru producerea de victime accidentale ca urmare a traficului de șantier este reprezentată de drumul tehnologic cuprins între km pr. 26+500 și km pr. 28+300. Este porțiunea în care calea ferată traversează zona bazinelor piscicole și se apropie de Râul Neajlov.

Conform Studiului de Evaluare Adecvată, în cazul reducerii efectivelor populaționale, este extrem de importantă implementarea măsurilor propuse pentru etapa de construcție, precum și monitorizarea victimelor accidentale identificate în zonele unde se efectuează lucrări în cadrul acestei perioade.

Impactul asupra speciilor de faună, datorat creșterii ratelor de mortalitate în etapa de execuție, a fost considerat moderat negativ în cazul intervențiilor care presupun desfășurarea traficului de șantier și redus negativ în cazul celorlalte tipuri de intervenții.

7.7.3.3 Etapa de operare

Pierderea și alterarea de habitate

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.

În mod conventional s-a considerat că alterarea habitatelor va putea fi resimțită pe o distanță de 5 m față de limita căii ferate, similar abordării din timpul construcției.

Alterarea habitatelor a fost evaluată a fi moderat negativă în perioada de operare datorită traversării zonei de protecție integrală de pe Valea Gurbanului. Se are aici în vedere în principal riscul de introducere și favorizare a răspândirii speciilor alohtone / cu caracter invaziv.

Fragmentarea habitatelor

În perioada de operare nu apare riscul de fragmentare a unor habitate Natura 2000 și nici a altor habitate cu valoare de conservare.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Din punct de vedere al fragmentării habitatelor speciilor de faună, pe lângă barierele fizice (analizate în cadrul etapei de execuție) a fost analizată apariția principalei bariere comportamentale: traficul feroviar.

Considerând previziunile pentru traficul feroviar apărut ca urmare a implementării proiectului, au fost realizate estimări ale procentului de timp în care calea ferată este impermeabilă pentru deplasarea faunei. Estimările au luat în calcul timpul în care calea ferată este efectiv „ocupată” de un tren (când trenul se află în circulație pe un anumit segment de cale ferată) și un interval de timp înainte și după trecerea trenului, când este estimat că nivelul de zgomot și vibrații generate de trecerea garniturii descurajează trecerea animalelor.

Pragul de semnificație a impactului fragmentării a fost considerat, pe baza literaturii (Seiler & Helldin, 2006), ca fiind de 15 trenuri pe oră, această valoare fiind considerată ca limita pentru apariția unui impact semnificativ. În condițiile unui trafic de 15 trenuri pe oră, șinele ar fi ocupate cu trenuri pentru 62,6% din timpul unei zile (24 de ore).

A fost estimat astfel că în cazul anului 2023, pentru aproximativ 8,33% din timpul unei zile (24 de ore), calea ferată este impermeabilă pentru faună. Acest procent este estimat a crește în urma creșterii traficului feroviar, conform previziunilor în anul 2053 putând ajunge la un nivel de 10,42%.

Bariera comportamentală este evidentă în cazul mamiferelor și mai puțin prezentă în cazul celorlalte specii. Impactul fragmentării asupra speciilor de mamifere a fost considerat negativ redus pentru toate speciile identificate în zona de proiect.

Perturbarea activității speciilor

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 pajiști și zone umede un efect de perturbare poate să apară în general la valori mai mari de 42 dB(A) în timp ce în cazul speciilor forestiere impactul este absent sau nesemnificativ (detalii mai multe sunt oferite în cadrul Studiului de evaluare adecvată). Și în cazul mamiferelor răspunsul acestora la zgomotul feroviar variază semnificativ: de la ignorare, în cazul mamiferelor mici, la modificarea rutelor de deplasare în cazul mamiferelor medii – mari.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 371

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Analiza realizată în cadrul Studiului de evaluare adecvată a condus la identificarea unor situații în care habitatele favorabile aparținând speciilor de păsări acvatice pot fi afectate în proporție de peste 5% din suprafața totală. S-a considerat precaut ca pentru aceste situații impactul să fie apreciat ca negativ semnificativ. Zona principal afectată este cea a bazinelor piscicole, zona cu cea mai mare aglomerare de specii acvatice de pe traseul căii ferate. Pentru reducerea nivelului de zgomot și astfel a gradului de afectare a acestor specii a fost propusă măsura amplasării de panouri fonoabsorbante în intervalul km pr. 26+670 - 27+855 (stânga) / 26+430 - 27+605 (dreapta).

O altă zonă în care a fost identificată prezența speciilor de păsări acvatice este cuprinsă între km pr. 22+300 și km pr. 23+500 (la nord de Râul Argeș). Această zonă însă este afectată semnificativ de activitățile de extragere a mineralelor non-energetice din teresa Râului Argeș, acestea reprezentând principalul factor perturbator. În această zonă nu a fost propusă instalarea de panouri fonoabsorbante datorită incertitudinilor legate de activitățile extractive și impactul lor asupra prezenței speciilor de păsări acvatice. Totodată, instalarea unor panouri în această zonă ar putea conduce la reducerea semnificativă a permeabilității pentru speciile de mamifere.

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. 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. În acest caz se poate produce un efect de atragere a animalelor și este necesară implementarea măsurilor referitoare la tipul sursei de iluminat și modalitatea de orientare a sursei astfel încât să fie redusă la minim zona iluminată.

Reducerea efectivelor populaționale

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 faunei de interes comunitar 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 fauna poate să apară și în următoarele situații:

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

- În timpul efectuării lucrărilor de întreținere a căii ferate ca urmare a coliziunii sau ca urmare a unor scurgeri accidentale de poluanți;
- Modificarea cerințelor de habitat ale peștilor ca urmare a blocării / colmatării cursului Pârâului Gurban în zona podețelor.

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). Numărul cel mai mare de victime se înregistrează în zonele în care căile ferate intersectează habitate importante pentru mamifere sau rute de migrație (Santos et al., 2017).

Reacția mamiferelor la trecerea trenurilor este diferită. Există cu siguranță un comportament de evitare, însă nu întotdeauna evitare 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).

Toate speciile de faună sunt expuse riscului de coliziune însă nu în cazul tuturor apariția unor victime ar putea avea un impact la nivel populațional. În cadrul studiului de evaluare adecvată a fost analizat riscul de coliziune pe calea ferată la nivelul întregului teritoriu al ANP Comana. În cazul multor specii, dintre care unele nu sunt specii de interes comunitar, a fost pusă în evidență posibilitatea apariției unui impact semnificativ asupra efectivelor populaționale. Este cazul următoarelor specii:

- Nevertebrate.** O specie de libelulă de interes comunitar (*Coenagrion ornatum*), o specie de fluture (*Zerynthia polyxena*) și 2 specii de coleoptere de interes comunitar: *Morimus funereus* și *Lucanus cervus*. Principalele zone cu risc de coliziune sunt reprezentate de zona bazinelor piscicole și zona pădurilor (Valea Gurbanului și porțiunea traversată de calea ferată în Pădurea Mihai Bravu);
- Amfibieni.** Toate speciile de broaște identificate în zona proiectului. Zona de risc include toată Valea Gurbanului și zona bazinelor piscicole;
- Reptile:** *Lacerta agilis*, *Natrix natrix*, *Natrix tessellata*, *Emys orbicularis*. Zona de risc include toată Valea Gurbanului și zona bazinelor piscicole;
- Păsări:** *Lanius collurio*. Zonele de risc includ porțiunile cu tufărișuri aflate la marginea pădurilor, pe malurile râurilor și în lungul căii ferate (în principal în zona bazinelor piscicole);
- Mamifere.** Specii de mamifere de talie medie și mică, din care unele nu sunt specii de interes comunitar (ex: *Sus scrofa*, *Capreolus capreolus*, *Meles meles*, *Pipistrellus nathusii*, *Pipistrellus pygmaeus*), altele sunt listate în Anexa V a Directivei Habitare (ex: *Martes martes* și *Canis aureus*). Zonele principale de risc sunt cele cu vegetație forestieră.

În perioada de operare, speciile de pești ar putea fi afectate doar în cazul producerii unui accident pe calea ferată care ar conduce la deversarea unor substanțe cu risc pentru viața acvatică. Luarea

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 373

unor măsuri pentru evitarea riscurilor de producere a accidentelor pe calea ferată ar trebui să asigure evitarea producerii unui impact semnificativ asupra speciilor de pești.

Impactul asupra speciilor de faună în perioada de operare a fost considerat negativ semnificativ impunând prevederea unui pachet de măsuri care să asigure reducerea riscului de coliziune cu traficul feroviar.

Facem precizarea că evaluarea teoretică a riscului de coliziune a fost realizată pe baza unui lung șir de ipoteze legat de prezența și comportamentul speciilor de faună în zona căii ferate. Cuantificarea riscului real de coliziune presupune implementarea unui program de monitorizare a victimelor pe traseul căii ferate, preferabil a fi implementat cel puțin în primii 3 ani de operare. Programul de monitorizare trebuie să includă traseul lotului 1 dar și întregul sector de cale ferată din ANP Comana.

7.7.3.4 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;
- Procesul de dezafectare va genera cantități semnificative de deșeuri pentru care vor trebui identificate soluții de depozitare temporară/ permanentă în afara ANP Comana.

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 resușit 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 actuală: fără trafic feroviar, dar cu un trafic rutier în creștere și fără implementarea unor măsuri de evitare / reducere a coliziunilor la

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

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.

Considerăm că este precaut să considerăm că un impact negativ moderat este posibil să apară în urma lucrărilor de dezafectare ca urmare a riscului de pătrundere a speciilor alohtone / cu caracter invaziv, ce ar putea afecta habitatele din interiorul ANP Comana. În cazul celorlalte forme de impact asociate etapei de dezafectare semnificația este negativ redusă sau pozitiv redusă / pozitiv moderată.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 375



Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Tabloul nr. 7-30 Evaluarea impactului potențial asupra biodiversității

Tip de intervenție	Etapă	Cauze (Activități)	Factori de mediu	Efecte / Riscuri	Impacturi directe	Pozitiv / Negativ	Natură impact	Potențial cumulativ	Extindere	Durată	Frecvență	Probabilitatea	Reversibilitatea	Sensibilitate	Magnitudine	Semnificație impact
Realizarea organizației de șantier și a platformei de depozitare a materialelor	Execuție	Amenajări temporare	Biodiversitate	Reducerea gradului de acoperire cu vegetație	Alterarea habitatelor	Negativ	Direct	Da	Local	Medie	Fără întrerupere	Foarte probabili	Reversibil	Moderată	Negativă mică	Redus negativ
Realizarea organizației de șantier și a platformei de depozitare a materialelor	Execuție	Creare platforme	Biodiversitate	Îndepărtarea vegetației	Pierdere de habitate	Negativ	Direct	Nu	Local	Medie	Fără întrerupere	Foarte probabili	Reversibil	Moderată	Negativă mică	Redus negativ
Realizarea organizației de șantier și a platformei de depozitare a materialelor	Execuție	Depozitare materiale / deșeurii	Biodiversitate	Acoperirea vegetației cu pământ și alte materiale	Alterarea habitatelor	Negativ	Direct	Nu	Local	Medie	Fără întrerupere	Foarte probabili	Reversibil	Moderată	Negativă mică	Redus negativ
Realizarea organizației de șantier și a platformei de depozitare a materialelor	Execuție	Deversări accidentale de poluanți	Biodiversitate	Modificarea parametrilor fizico-chimici ai habitatelor	Alterarea habitatelor	Negativ	Direct	Nu	Local	Medie	Accidental	Incert	Reversibil	Moderată	Negativă mică	Redus negativ
Realizarea organizației de șantier și a platformei de depozitare a materialelor	Execuție	Iluminat artificial	Biodiversitate	Atragerea speciilor în zonele iluminate artificial	Perturbarea activității speciilor	Negativ	Direct	Da	Local	Medie	Periodic	Foarte probabili	Reversibil	Moderată	Negativă mică	Redus negativ
Realizare drumuri tehnologice	Execuție	Lucrări de terasament	Biodiversitate	Îndepărtarea vegetației	Pierdere de habitate	Negativ	Direct	Da	Local	Lungă	Fără întrerupere	Foarte probabili	Reversibil	Mare	Negativă foarte mică	Redus negativ
Realizare drumuri tehnologice	Execuție	Lucrări de terasament	Biodiversitate	Întreruperea conectivității longitudinale	Fragmentarea habitatelor	Negativ	Direct	Da	Local	Lungă	Fără întrerupere	Foarte probabili	Reversibil	Mare	Negativă foarte mică	Redus negativ
Realizare drumuri tehnologice	Execuție	Lucrări de terasament	Biodiversitate	Acoperirea vegetației cu pământ și alte materiale	Alterarea habitatelor	Negativ	Direct	Nu	Local	Scurtă	Accidental	Foarte probabili	Reversibil	Mare	Negativă foarte mică	Redus negativ
Realizare drumuri tehnologice	Execuție	Trafic de șantier	Biodiversitate	Apariția unor victime accidentale ale traficului de șantier	Reducerea efectivelor populaționale	Negativ	Direct	Da	Local	Medie	Fără întrerupere	Foarte probabili	Reversibil	Mare	Negativă mică	Moderat negativ
Relocarea rețelelor utilități	Execuție	Excavări / umpluturi	Biodiversitate	Creșterea nivelului de zgomot	Perturbarea activității speciilor	Negativ	Direct	Da	Local	Medie	Fără întrerupere	Foarte probabili	Reversibil	Mare	Negativă foarte mică	Redus negativ
Lucrări demontaje	Execuție	Lucrări de demolare a construcțiilor existente	Biodiversitate	Acoperirea vegetației cu pământ și alte materiale	Alterarea habitatelor	Negativ	Direct	Nu	Local	Scurtă	O singură dată	Foarte probabili	Reversibil	Foarte mică	Negativă foarte mică	Redus negativ
					Alterarea habitatelor	Negativ	Direct	Da	Local	Scurtă	O singură dată	Probabili	Reversibil	Moderată	Negativă mică	Redus negativ

Beneficiar:

Protectant:

Nr. 56/378



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
C.N.C.F.R. SA



Asocieria
SAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



LANȚEA EUROPEANĂ



Ministerul Transporturilor și Infrastructurii
2014-2019



Ministerul Mediului, Urbanismului și Climei
2014-2019

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD peste RÂUL ARGHEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Tip de intervenție	Etapa	Cauze (Activități)	Factori de mediu	Efecte / Riscuri	Impacturi directe	Pozitiv / Negativ	Natură impact	Potențial cumulativ	Extindere	Durată	Frecvență	Probabilitatea	Reversibilitatea	Sensibilitate	Magnitudine	Semnificația impact
I.E.4.	Lucrări de demolare	Lucrări de demolare a construcțiilor existente	Biodiversitate	Distrugera adaposturilor și culturilor	Pierdere de habitate	Negativ	Direct	Da	Local	Lungă	Fără întrerupere	Foarte probabil	Irreversibil	Mare	Negativă mică	Moderat negativ
I.E.4.	Lucrări de demolare	Lucrări de demolare a construcțiilor existente	Biodiversitate	Distrugera adaposturilor și culturilor	Reducerea efectivelor populționale	Negativ	Direct	Da	Local	Lungă	Fără întrerupere	Foarte probabil	Irreversibil	Mare	Negativă foarte mică	Redus negativ
I.E.5.	Lucrări de suprastructură și terasamente	Pregătirea terenului pe terasamentul CF - lucrări de curățare a vegetației	Biodiversitate	Îndepărtarea vegetației	Pierdere de habitate	Negativ	Direct	Da	Local	Lungă	Fără întrerupere	Foarte probabil	Irreversibil	Mare	Negativă foarte mică	Redus negativ
I.E.5.	Lucrări de suprastructură și terasamente	Pregătirea terenului pe terasamentul CF - lucrări de curățare a vegetației	Biodiversitate	Distrugera adaposturilor și culturilor	Pierdere de habitate	Negativ	Direct	Da	Local	Lungă	Fără întrerupere	Foarte probabil	Irreversibil	Mare	Negativă mică	Moderat negativ
I.E.5.	Lucrări de suprastructură și terasamente	Pregătirea terenului pe terasamentul CF - lucrări de curățare a vegetației	Biodiversitate	Distrugera adaposturilor și culturilor	Reducerea efectivelor populționale	Negativ	Direct	Da	Local	Lungă	Fără întrerupere	Foarte probabil	Irreversibil	Mare	Negativă foarte mică	Redus negativ
I.E.5.	Lucrări de suprastructură și terasamente	Excavări / umpluturi / montaj	Biodiversitate	Creșterea involuntară de capcane în care animalele pot muri din cauza deshidratării, frigului sau lipsei de hrană	Reducerea efectivelor populționale	Negativ	Direct	Da	Local	Medie	Fără întrerupere	Probabil	Reversibil	Mare	Negativă foarte mică	Redus negativ
I.E.5.	Lucrări de suprastructură și terasamente	Excavări / umpluturi / montaj	Biodiversitate	Creșterea nivelului de zgomot	Perturbarea activității specilor	Negativ	Direct	Da	Local	Medie	Fără întrerupere	Foarte probabil	Reversibil	Mare	Negativă mică	Moderat negativ
I.E.5.	Lucrări de suprastructură și terasamente	Excavări / umpluturi / montaj	Biodiversitate	Pătrunderea speciilor alochione	Alterarea habitatelor	Negativ	Direct	Da	Zonal	Medie	Fără întrerupere	Foarte probabil	Reversibil	Foarte mare	Negativă foarte mică	Moderat negativ
I.E.5.	Lucrări de suprastructură și terasamente	Excavări / umpluturi / montaj	Biodiversitate	Apariția unor bariere fizice pentru fauna sălbatică	Fragmentarea habitatelor	Negativ	Direct	Da	Local	Lungă	Fără întrerupere	Foarte probabil	Reversibil	Mare	Negativă mică	Moderat negativ
I.E.5.	Lucrări de suprastructură și terasamente	Deversări accidentale de poluanți	Biodiversitate	Modificarea parametrilor fizico-chimici ai habitatelor	Alterarea habitatelor	Negativ	Direct	Da	Local	Medie	Accidental	Incert	Reversibil	Mare	Negativă foarte mică	Redus negativ
I.E.6.	Lucrări de artă	Deversarea locală a apelor Râului Argeș	Biodiversitate	Modificări hidro-morfologice temporare	Alterarea habitatelor	Negativ	Direct	Da	Local	Scurtă	Fără întrerupere	Foarte probabil	Reversibil	Moderată	Negativă mică	Redus negativ

Nr. 75/377

Proiectant:



acciona
Agencia

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Asocieria
INGINERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA
BAICONS IMPEX SRL



Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE DE POZ PESTE BĂLU, ARGEȘ, ÎNTR-UN VIBRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Tip de intervenție	Etapă	Cauze (Activități)	Factori de mediu	Efecte / Riscuri	Impacturi directe	Pozitiv / Negativ	Natură impact	Potențial cumulativ	Extindere	Durată	Frecvență	Probabilitatea	Reversibilitatea	Sensibilitate	Magnitudine	Semnificație impact
I.E.6.	Lucrări de artă	Construcția podurilor, podetelor și a viaductului	Biodiversitate	Îndepărtarea vegetației ripariene	Pierdere de habitate	Negativ	Direct	Da	Local	Medie	Fără întrerupere	Foarte probabil	Reversibil	Mare	Negativă foarte mică	Redus negativ
I.E.6.	Lucrări de artă	Construcția podurilor, podetelor și a viaductului	Biodiversitate	Apariția unor bariere fizice sau comportamentale pentru faună sălbatică	Fragmentarea habitatelor	Negativ	Direct	Da	Local	Medie	Fără întrerupere	Foarte probabil	Reversibil	Mare	Negativă foarte mică	Redus negativ
I.E.6.	Lucrări de artă	Construcția podurilor, podetelor și a viaductului	Biodiversitate	Creșterea nivelului de zgomot	Perturbarea activității speciilor	Negativ	Direct	Da	Local	Medie	Fără întrerupere	Foarte probabil	Reversibil	Mare	Negativă foarte mică	Redus negativ
I.E.6.	Lucrări de artă	Diversități accidentale de poluanți	Biodiversitate	Modificarea parametrilor fizico-chimici ai habitatelor acvatice	Alterarea habitatelor	Negativ	Direct	Da	Local	Medie	Accidental	Incert	Reversibil	Mare	Negativă foarte mică	Redus negativ
I.E.6.	Lucrări de artă	Lucrări de execuție platforme temporare așternite podurilor și podetelor (excavări, umpluturi)	Biodiversitate	Îndepărtarea vegetației	Alterarea habitatelor	Negativ	Direct	Da	Local	Medie	Fără întrerupere	Foarte probabil	Reversibil	Mare	Negativă foarte mică	Redus negativ
I.E.7.	Lucrări civile	Construcția de noi clădiri ale stațiilor	Biodiversitate	Îndepărtarea vegetației și ocuparea terenurilor	Pierdere de habitate	Negativ	Direct	Da	Local	Lungă	Fără întrerupere	Foarte probabil	Irreversibil	Mare	Negativă foarte mică	Redus negativ
I.E.7.	Lucrări civile	Construcția de noi clădiri ale stațiilor	Biodiversitate	Creșterea nivelului de zgomot	Perturbarea activității speciilor	Negativ	Direct	Da	Local	Medie	O singură dată	Foarte probabil	Reversibil	Mare	Negativă foarte mică	Redus negativ
I.E.7.	Lucrări civile	Construcția de noi clădiri ale stațiilor	Biodiversitate	Creșterea traficului pietonal și auto în zona stațiilor	Alterarea habitatelor	Negativ	Direct	Da	Local	Lungă	O singură dată	Foarte probabil	Irreversibil	Mare	Negativă foarte mică	Redus negativ
I.E.8.	Lucrări de consolidare	Realizarea zidurilor de sprijin, a pereților de tip Kelly și a piloților foraj	Biodiversitate	Apariția unor bariere fizice pentru faună sălbatică	Fragmentarea habitatelor	Negativ	Direct	Da	Local	Lungă	Fără întrerupere	Foarte probabil	Irreversibil	Moderată	Negativă mică	Redus negativ
I.E.8.	Lucrări de consolidare	Lucrări de consolidare cu piloți foraj	Biodiversitate	Modificarea parametrilor hidrologici ai habitatelor acvatice	Alterarea habitatelor	Negativ	Direct	Nu	Local	Lungă	Fără întrerupere	Foarte probabil	Irreversibil	Mare	Negativă foarte mică	Redus negativ
I.E.9.	Lucrări hidrotehnice	Construcția protecției cu pereu din beton	Biodiversitate	Alterarea malurilor albiei	Pierdere de habitate	Negativ	Direct	Da	Local	Lungă	Fără întrerupere	Foarte probabil	Irreversibil	Mare	Negativă foarte mică	Redus negativ

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
C.N.C.F. "CFR" SA

Proiectant:



Asocieră
BACONS IMPEX SRL
INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. 46/2021



Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE BAUL ARDEI, ÎNTR-UN VODRĂ ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Tip de intervenție	Etapa	Cauze (Activități)	Factori de mediu	Efecte / Riscuri	Impacturi directe	Pozitiv / Negativ	Natură impact	Potențial cumulativ	Extindere	Durata	Frecvență	Probabilitatea	Reversibilitatea	Sensibilitate	Magnitudine	Semnificație impact
I.E.9.	Lucrări hidrotehnice	Construcția saltelelor de anocament (Nealov)	Biodiversitate	Alterarea malurilor albiei	Pierdere de habitate	Negativ	Direct	Da	Local	Lungă	Fără întrerupere	Foarte probabil	Irreversibil	Mare	Negativă foarte mică	Redus negativ
I.E.9.	Lucrări hidrotehnice	Realizarea protecțiilor cu anocament la podete	Biodiversitate	Alterarea substratului	Pierdere de habitate	Negativ	Direct	Nu	Local	Lungă	Fără întrerupere	Foarte probabil	Irreversibil	Mare	Negativă foarte mică	Redus negativ
I.E.9.	Lucrări hidrotehnice	Realizarea șanțurilor de șanțuri de ploial	Biodiversitate	Indepărtarea vegetației	Pierdere de habitate	Negativ	Direct	Da	Local	Lungă	Fără întrerupere	Foarte probabil	Irreversibil	Mare	Negativă foarte mică	Redus negativ
I.E.9.	Lucrări hidrotehnice	Realizarea șanțurilor de ploial	Biodiversitate	Pătrundere poluanți în apele de suprafață	Alterarea habitatelor	Negativ	Secundar	Nu	Local	Medie	Accidental	Probabil	Reversibil	Mare	Negativă foarte mică	Redus negativ
I.E.10.	Lucrări de înfățișare la finalizarea construcției	Lucrări de înfățișare și refacere a vegetației	Biodiversitate	Pătrunderea de speci exotice și cu caracter invaziv	Alterarea habitatelor	Negativ	Direct	Da	Zonal	Lungă	Fără întrerupere	Probabil	Reversibil	Foarte mare	Negativă foarte mică	Moderat negativ
I.O.1.	Desfășurarea traficului feroviar	Traficul pe calea ferată	Biodiversitate	Scurgeri accidentale de poluanți în apele de suprafață	Reducerea efectelor populaționale	Negativ	Direct	Nu	Local	Scurtă	Accidental	Improbabil	Reversibil	Mare	Negativă foarte mică	Redus negativ
I.O.1.	Desfășurarea traficului feroviar	Traficul pe calea ferată	Biodiversitate	Facilitarea răspândirii speciilor exotice și a celor invazive	Alterarea habitatelor	Negativ	Direct	Da	Regional	Lungă	Fără întrerupere	Probabil	Irreversibil	Foarte mare	Negativă foarte mică	Moderat negativ
I.O.1.	Desfășurarea traficului feroviar	Traficul pe calea ferată	Biodiversitate	Emiterea de poluanți atmosferici	Alterarea habitatelor	Negativ	Direct	Da	Local	Lungă	Fără întrerupere	Foarte probabil	Reversibil	Foarte mare	Negativă foarte mică	Moderat negativ
I.O.1.	Desfășurarea traficului feroviar	Traficul pe calea ferată	Biodiversitate	Creșterea nivelului de zgomot	Perturbarea activității speciilor	Negativ	Direct	Da	Zonal	Lungă	Periodic	Foarte probabil	Reversibil	Foarte mare	Negativă moderată	Semnificativ negativ
I.O.1.	Desfășurarea traficului feroviar	Traficul pe calea ferată	Biodiversitate	Apariția unor victime accidentale ale traficului feroviar	Reducerea efectelor populaționale	Negativ	Direct	Da	Zonal	Lungă	Accidental	Foarte probabil	Irreversibil	Mare	Negativă mare	Semnificativ negativ
I.O.1.	Desfășurarea traficului feroviar	Traficul pe calea ferată	Biodiversitate	Reducerea conectivității habitatelor	Fragmentarea habitatelor	Negativ	Direct	Da	Zonal	Lungă	Fără întrerupere	Foarte probabil	Irreversibil	Mare	Negativă foarte mică	Redus negativ
I.O.2.	Gestionarea precipitațiilor	Evacuarea apelor pluviale precurate în emisarii	Biodiversitate	Pătrundere poluanți în apele de suprafață	Alterarea habitatelor	Negativ	Direct	Da	Local	Lungă	Intermitent	Probabil	Reversibil	Mare	Negativă foarte mică	Redus negativ
I.O.3.	Activitatea din stații	Iluminat artificial	Biodiversitate	Atragerea speciilor în zona căii ferate	Reducerea efectelor populaționale	Negativ	Direct	Nu	Local	Lungă	Periodic	Foarte probabil	Reversibil	Moderată	Negativă mică	Redus negativ
I.O.4.	Lucrări de întreținere și mentenanță	Lucrări de control și întreținere a vegetației erbicide	Biodiversitate	Aficierea vegetației naturale	Alterarea habitatelor	Negativ	Direct	Nu	Local	Lungă	Periodic	Probabil	Reversibil	Foarte mare	Negativă foarte mică	Moderat negativ

nr. 19/2018

Proiectant:



Asocierea INGINERIA ESPECIALIZATA OSRA CIVIL E INDUSTRIAL SA
BAICONS IMPEX SRL
COMPANIA NATIONALA DE CAI FERATE
CNCF „CFR” SA



UNIONE A EUROPEI



Ministerul Mediului și Climei



Ministerul Transporturilor, Infrastructurii și Maritimei

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROWARE PE POD PESTE RÂUL ARGES, ÎNTR-UN VEDERĂ ȘI COMUNA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Tip de intervenție	Etapă	Cauză (Activități)	Factori de mediu	Efecte / Riscuri	Impacturi directe	Pozitiv / Negativ	Natură impact	Potențial cumulativ	Extindere	Durată	Frecvență	Probabilitatea	Reversibilitatea	Sensibilitate	Magnitudine	Semnalizare impact
I.O.4.	Operare de întreținere și mentenanță	Lucrări de control al vegetației	Biodiversitate	Încălzirea răspândirii speciilor alchitone invazive	Menișterea suprafețelor naturale	Pozitiv	Direct	Nu	Local	Lungă	Periodic	Probabil	Reversibil	Mare	Pozitiv foarte mică	Redus pozitiv
I.O.4.	Operare de întreținere și mentenanță	Destășurarea traficului rutier pe drumurile tehnologice	Biodiversitate	Apariția unor victime accidentale ale traficului rutier	Reducerea efectelor populționale	Negativ	Direct	Da	Local	Lungă	Intermitent	Probabil	Reversibil	Mare	Negativă foarte mică	Redus negativ
I.O.4.	Operare de întreținere și mentenanță	Destășurarea traficului rutier pe drumurile tehnologice	Biodiversitate	Creșterea nivelului de zgomot	Perturbarea activității speciilor	Negativ	Direct	Da	Local	Lungă	Intermitent	Foarte probabil	Reversibil	Mare	Negativă foarte mică	Redus negativ
I.D.1.	Realizarea organizărilor de șanțier	Amplasări temporare	Biodiversitate	Reducerea gradului de acoperire cu vegetația	Alterarea habitatelor	Negativ	Direct	Da	Local	Medie	Fără întrerupere	Foarte probabil	Reversibil	Moderată	Negativă foarte mică	Redus negativ
I.D.1.	Realizarea organizărilor de șanțier	Creare platforme	Biodiversitate	Îndepărtarea vegetației	Pierdere de habitate	Negativ	Direct	Da	Local	Medie	Fără întrerupere	Foarte probabil	Reversibil	Moderată	Negativă foarte mică	Redus negativ
I.D.1.	Realizarea organizărilor de șanțier	Depozitare materiale / deșeurii	Biodiversitate	Acoperirea vegetației cu pământ și alte materiale	Alterarea habitatelor	Negativ	Direct	Da	Local	Medie	Fără întrerupere	Foarte probabil	Reversibil	Moderată	Negativă mică	Redus negativ
I.D.2.	Lucrări de demolare	Demolare construcții	Biodiversitate	Distrușterea adăposturilor și cuburilor	Reducerea efectelor populționale	Negativ	Direct	Nu	Local	Scurtă	O singură dată	Probabil	Irreversibil	Moderată	Negativă mică	Redus negativ
I.D.3.	Lucrări de refacere	Lucrări de redare în categoria antențară de folosință	Biodiversitate	Reintroducerea suprafețelor în circuitul natural	Extinderea suprafețelor naturale	Pozitiv	Direct	Nu	Zonal	Lungă	Fără întrerupere	Foarte probabil	Reversibil	Moderată	Pozitivă moderată	Moderat pozitiv
I.D.3.	Lucrări de refacere	Lucrări de redare în categoria antențară de folosință	Biodiversitate	Păstrarea speciilor alchitone	Alterarea habitatelor	Negativ	Direct	Da	Local	Lungă	Fără întrerupere	Foarte probabil	Reversibil	Mare	Negativă mică	Moderat negativ
I.D.3.	Lucrări de refacere	Lucrări de redare în categoria antențară de folosință	Biodiversitate	Dispariția unor bariere fizice pentru fauna sălbatică	Defragmentarea habitatelor	Pozitiv	Direct	Nu	Zonal	Lungă	Fără întrerupere	Foarte probabil	Reversibil	Mare	Pozitivă moderată	Moderat pozitiv

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
C.N.C.F.R. SA

Proiectant:



Asociația
INGENIERIA ESPECIALIZATA OBEA S.R.L. E INDUSTRIAL SA
BAICONS IMPEX SRL

Nr. nr. 300



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERoviARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

7.7.4 Măsurile de evitare și reducere a impactului

Măsurile de evitare și reducere a impactului asupra biodiversității au fost propuse în cadrul Studiului de evaluare adecvată și sunt prezentate în secțiunea 9.1. Atragem atenția că o mare parte a acestor măsuri se adresează întregii lungimi a traseului CF în Lotul 1, precum și întregii lungimi CF din interiorul ANP Comana. 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.

Suplimentar față de măsurile propuse în cadrul Studiului de evaluare adecvată, pentru sectorul CF situat la nord de ANP Comana, a fost propusă următoarea măsură (măsura M135 din Tabelul nr. 9-1): „Realizarea unor structuri de trecere (subtraversări) pentru amfibieni și reptile în zona intervalului km pr. 22+300 - 23+200 (în afara ANP Comana, pe sectorul Vidra – râul Argeș), care să asigure subtraversarea șinei și direcționarea animalului pe terasament până la baza rambleului. Subtraversările vor avea un profil rectagular, măsurând minim 30 cm lățime și 30 cm înălțime. Frecvența de amplasare va fi de minim 100 m pe acest interval. Este necesar ca funcționalitatea acestora să fie menținută pe perioada de operare și ca verificarea și decolmatarea periodică a lor să fie inclusă în programul de mentenanță a căii ferate.”

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



BAICONS IMPEX SRL

Asocierea

INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



Nr. pg. 381

7.8 PEISAJUL

7.8.1 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.

7.8.1.1 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 maximal de sensibilitate ("foarte mare") zonele cu caracteristici ale peisajului foarte valoroase din punct de vedere al elementelor naturale și cu grad minimal de sensibilitate ("foarte mic") zonele puternic antropizate și deteriorate, fără acces frecvent al populației umane.

Tabelul nr. 7-31 Matricea de apreciere a sensibilității pentru component Peisaj

Sensibilitatea zonei	Descriere
Foarte mare	Caracteristicile peisajului: Zone de importanță peisagistică desemnate la nivel internațional (patrimoniu 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); Receptori vizuali: Locuințe și spații de cazare poziționate astfel încât să beneficieze de vizibilitate față de peisajul cu sensibilitate foarte mare.
Mare	Caracteristicile peisajului: 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. Receptori vizuali: 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.
Moderată	Caracteristicile peisajului:

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Sensibilitatea zonei	Descriere
	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; Receptori vizuali: Oameni la locul de muncă, facilități industriale.
Mică	Caracteristicile peisajului: 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. Receptori vizuali: Oameni la locul de muncă, facilități industriale.
Foarte mică/ Nesensibilă	Caracteristicile peisajului: Peisaj dominat de elemente construite abandonate/ degradate ce nu sunt considerate valoroase de comunitatea locală; Receptori vizuali: Fără acces vizual sau cu acces vizual limitat

7.8.1.2 Magnitudinea modificărilor propuse

Al doilea criteriu al evaluării semnificației impactului, magnitudinea modificărilor, este prezentat pentru componenta Peisaj în tabelul următor. Matricea de apreciere a 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. 7-32 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.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Magnitudinea modificării		Descriere
		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"> ⊗ Mărimea, scara și/sau extinderea geografică a îmbunătățirilor este foarte mică în raport cu suprafața componentelor cheie ale peisajului; ⊗ Efectele beneficiilor se înregistrează la o scară spațială foarte mică. ⊗ Modificările sunt pe termen scurt (< 1 an).
	Mică	<ul style="list-style-type: none"> ⊗ Modificări minore, dar notabile care îmbunătățesc elementele și caracteristicile tipului de peisaj; ⊗ Mărimea, scara și/sau extinderea geografică a îmbunătățirilor este mică în raport cu suprafața componentelor cheie ale peisajului; ⊗ Efectele beneficiilor se înregistrează la o scară spațială mică. ⊗ Modificările sunt pe termen scurt (1-2 ani).
	Moderată	<ul style="list-style-type: none"> ⊗ Modificări care îmbunătățesc considerabil elementele și caracteristicile tipului de peisaj; ⊗ Mărimea, scara și/sau extinderea geografică a îmbunătățirilor este moderată în raport cu suprafața componentelor cheie ale peisajului; ⊗ Modificările sunt pe termen mediu (2-5 ani).
	Mare	<ul style="list-style-type: none"> ⊗ Modificări majore care îmbunătățesc elementele și caracteristicile tipului de peisaj. ⊗ Mărimea, scara și/sau extinderea geografică a îmbunătățirilor este mare în raport cu suprafața componentelor cheie ale peisajului; ⊗ Efectele beneficiilor se înregistrează la o scară spațială mare; ⊗ Modificările sunt pe termen mediu-lung (5-10 ani).
	Foarte mare	<ul style="list-style-type: none"> ⊗ Modificări majore care îmbunătățesc elementele și caracteristicile tipului de peisaj. ⊗ Mărimea, scara și/sau extinderea geografică a îmbunătățirilor este foarte mare în raport cu suprafața componentelor cheie ale peisajului; ⊗ Efectele beneficiilor se înregistrează la o scară spațială foarte mare; ⊗ Modificările sunt pe termen lung (>10 ani).

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

7.8.2 Prognozarea impactului

În cadrul proiectului se evidențiază trei perioade distincte:

- **Etapa lucrărilor de construcție**, când zona amplasamentului va fi caracterizată de prezența utilajelor de construcții și a celor care realizează transportul materialelor și echipamentelor;
- **Etapa de operare** – va fi caracterizată de prezența noilor construcții și a trenurilor. Aceasta poate genera un impact vizual negativ datorită evidențierii în cadrul elementelor construite și naturale din zonă;
- **Etapa lucrărilor de dezafectare** a investiției și refacere a mediului, caracterizată, asemenea primei etape, de prezența utilajelor de construcții și transport.

În **etapa de construcție**, lucrările prevăzute în cadrul proiectului au 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, a zonelor de depozitare temporară, a construcțiilor aferente organizării de șantier și a autovehiculelor angajaților. Aceste elemente pot genera un impact vizual negativ cu caracter temporar datorită modificării percepției peisajului de către populația umană și a evidențierii unor elemente construite.

Etapa de funcționare contribuie la afectarea peisajului în zona de desfășurare a proiectului prin modificările definitive propuse. Pentru evaluarea impactului asupra peisajului în etapa de operare a fost realizată o modelare a vizibilității elementelor construite din diferite locuri din vecinătatea proiectului, punând accent pe zonele sensibile din sudul proiectului, respectiv Parcul Natural Comana și Mănăstirea Comana (zone turistice importante în zonă). Modelarea s-a realizat cu ajutorul instrumentelor GIS prin metodele Visibility, Construct Sight Lines și Sight Lines, luând în considerare modelul digital al terenului (DEM), cotele elementelor construite vizibile (viaductul, podurile și panourile fonoabsorbante), înălțimea medie a vegetației și înălțimea medie a construcțiilor. În figurile de mai jos sunt prezentate rezultatele modelării.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 385

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGHEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

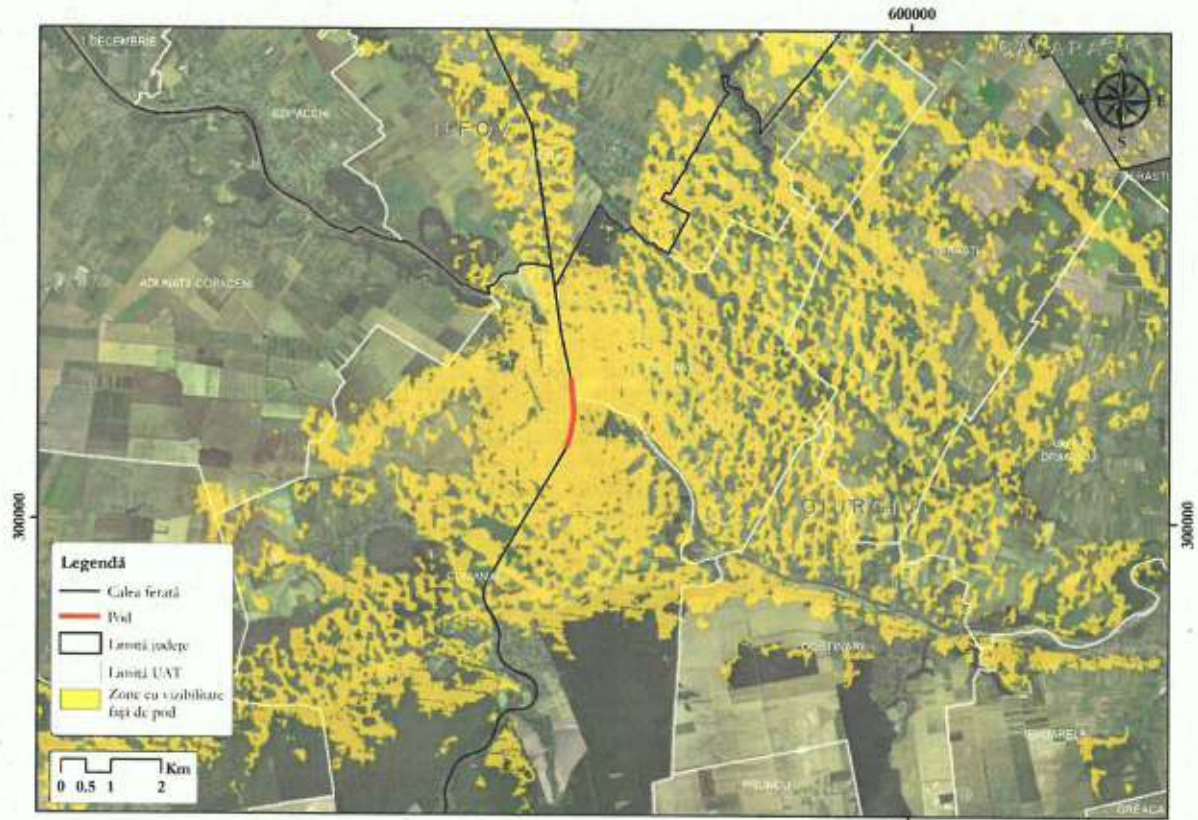


Figura nr. 7-8 Reprezentarea zonelor cu vizibilitate către calea ferată

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 386

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGHEȘ, ÎNȚRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI



Figura nr. 7-9 Reprezentarea vizibilității din dreptul Mănăstirii Comana către calea ferată

În partea de sud a Mănăstirii Comana, vizibilitatea către elementele construite ale proiectului este obstructionată de construcțiile și arborii din localitatea Comana, acest aspect nefiind evidențiat în modelare. Se poate observa că există posibilitatea ca elementele constructive aferente infrastructurii de cale ferată să fie vizibile în special din punctele cu deschidere largă din zonele turistice identificate.

Ținând cont de aspectul actual al peisajului, inclusiv de existența liniei de cale ferată, investiția nu va reprezenta un factor semnificativ de afectare a calității peisajului din zonă.

Etapa de dezafectare va afecta inițial peisajul din zonă într-un mod asemănător etapei de construcție, prin prezența utilajelor de construcții și transport. Trebuie specificat însă că prin dezafectarea infrastructurii feroviare impactul la sfârșitul lucrărilor va fi unul pozitiv semnificativ, datorită eliminării structurilor artificiale de pe suprafețele de teren și reintroducerii acestora în peisajul natural al zonei.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 387



LOT 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE DE POD DESTE BĂIL ARGES, ÎNTRE VODRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Taboul nr. 7-33 Evaluarea impactului potențial asupra peisajului

Tip de intervenție	Etapă	Cauze (Activități)	Factori de mediu	Efecte / Riscuri	Impacturi directe	Pozitiv/ Negativ	Natură impact	Potențial cumulativ	Extindere	Durată	Frecvența	Probabilitatea	Reversibilitatea	Sensibilitate	Magnitudine	Semnificație impact
I.E.5. Lucrări de terasamente	Execuție	Manevrare pământ*	Peisaj	Crearea unor elemente temporare masive (depozite de pământ)	Reducerea valorii estetice a peisajului	Negativ	Direct	Nu	Local	Medie	Fără întrerupere	Probabil	Reversibil	Mică	Negativă moderată	Redus negativ
I.E.8. Lucrări de consolidare	Execuție	Realizarea zidurilor de sprijin	Peisaj	Crearea unor structuri artificiale masive	Reducerea valorii estetice a peisajului	Negativ	Direct	Nu	Local	Lungă	Fără întrerupere	Foarte probabil	Irreversibil	Mică	Negativă moderată	Redus negativ
I.E.10. Lucrări de refacere la finalul construcției	Execuție	Lucrări de înierbare și refacere a vegetației	Peisaj	Refacerea peisagistică a suprafețelor afectate temporar	Mentineră a valorii estetice a peisajului	Pozitiv	Direct	Nu	Regional	Lungă	Fără întrerupere	Foarte probabil	Reversibil	Moderată	Pozitivă mică	Redus pozitiv
I.E.5. Lucrări de terasamente	Execuție	Montarea panourilor fonoabsorbante	Peisaj	Crearea unor structuri artificiale masive	Reducerea valorii estetice a peisajului	Negativ	Direct	Nu	Local	Lungă	Fără întrerupere	Foarte probabil	Reversibil	Mică	Negativă mică	Redus negativ
I.E.6. Lucrări de artă	Execuție	Realizarea podurilor și viaductului	Peisaj	Crearea unor structuri artificiale masive	Reducerea valorii estetice a peisajului	Negativ	Direct	Nu	Local	Lungă	Fără întrerupere	Foarte probabil	Reversibil	Moderată	Negativă mică	Redus negativ
I.O.1. Destășurarea traficului feroviar	Operare	Traficul pe calea ferată	Peisaj	Creșterea numărului de turiști	Valorificarea patrimoniului natural	Pozitiv	Direct	Nu	Regional	Lungă	Fără întrerupere	Foarte probabil	Reversibil	Moderată	Pozitivă mică	Redus pozitiv
I.O.1. Destășurarea traficului feroviar	Operare	Traficul pe calea ferată	Peisaj	Creșterea traficului pe calea ferată	Reducerea valorii estetice a peisajului	Negativ	Direct	Nu	Zonal	Lungă	Fără întrerupere	Foarte probabil	Reversibil	Mică	Negativă mică	Redus negativ
I.D.3. Lucrări de refacere	Dezafectare	Lucrări de terasament	Peisaj	Refacerea topografiei terenului	Imbunătățirea valorii estetice a peisajului	Pozitiv	Direct	Nu	Regional	Lungă	Fără întrerupere	Foarte probabil	Reversibil	Moderată	Pozitivă moderată	Moderat pozitiv

Beneficiar:

Protectant:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
S.C. CFR 1000 SA



BAICONS IMPEX SRL
Asocieră
INGENERIA ESPECIALIZATA OBIECTIVE CIVIL E INDUSTRIAL SA



Nr. 01/2018

7.8.3 Măsuri de evitare și reducere a impactului

În etapa de execuție, se propun următoarele măsuri de reducere a impactului asupra peisajului:

- În zonele sensibile (localități sau 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 acestor zone;
- 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.

7.9 MEDIUL SOCIAL ȘI ECONOMIC

7.9.1 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.

7.9.1.1 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 proiect 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. 7-34 Matricea de apreciere a sensibilității pentru componenta Populație

Sensibilitatea 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

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Sensibilitatea zonei	Descriere
	<p>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</p> <p>Un nivel extrem de ridicat de îngrijorare este exprimat de ONG-uri și/sau factorii interesați cu privire la impactul dezvoltărilor propuse</p> <p>Comunități alcătuite preponderent din minorități etnice indigene aflate în declin ce pot fi afectate de dezvoltarea propusă</p>
Mare	<p>O comunitate dependentă de resursa /resursele afectate și pentru care nu există alternative în apropiere</p> <p>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</p> <p>Modificările generate de dezvoltare induc riscuri pentru comunitate/comunități ce sunt înțelese doar de o parte dintre adulți</p> <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 (>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>

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocieria
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Sensibilitatea zonei	Descriere
	Comunități ce includ minorități etnice indigene ce pot fi afectate de dezvoltarea propusă
Foarte mică/ Nesensibilă	Gospodăriile sau comunitățile care utilizează resursele afectate au acces la alternative în apropiere, a căror utilizare nu poate cauza impacturi negative Forță de muncă este calificată și cu experiență relevantă 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 Factorii interesați nu exprimă îngrijorări cu privire la eventuale forme de impact asupra comunităților Comunități ce nu includ minorități etnice indigene sau care includ dar nu pot fi afectate de dezvoltarea propusă

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).

Tabelul nr. 7-35 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
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)

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.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Tabelul nr. 7-36 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 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.

7.9.1.2 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 componentă în cinci clase, atât pentru modificări de natură negativă cât și pentru modificări pozitive, în funcție de extinderea intervențiilor și de durata acestora.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocieria
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERoviARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Pentru aprecierea magnitudinii din punct de vedere al Populației a fost utilizată matricea de mai jos.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 393

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Tabelul nr. 7-37 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.
	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.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocieria
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 394

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Magnitudinea modificării	Descriere
	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).

Pentru aprecierea magnitudinii din punct de vedere al Sănătății umane a fost utilizată matricea de mai jos.

Tabelul nr. 7-38 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, dureri 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
	Foarte mare	Activități care conduc la eliminarea unui factor de risc semnificativ pentru sănătatea umană

Pentru aprecierea magnitudinii din punct de vedere al Bunurilor materiale a fost utilizată matricea de mai jos.

Tabelul nr. 7-39 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

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

Instrumente Structurale
2014-2020**Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA**
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Magnitudinea modificării		Descriere
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

7.9.2 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.

Etapă de construcție

În cazul componentei populație și condiții etnice, potențiale impacturi negative pot fi generate de activitățile de construcție a infrastructurii de cale ferată și a construcțiilor civile aferente. Lucrările de șantier pot avea efecte asupra sănătății umane prin generarea de zgomot, pulberi și prin disconfortul general creat de activitățile din fronturile de lucru și din organizarea de șantier.

Ținând cont de noile prevederi ale 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 premise depășiri ale nivelurilor de zgomot de peste 50 dB pe timp de zi și 40 pe timp de noapte.

Având în vedere rezultatele măsurărilor zgomotului de fond prezentate în secțiunea 2.8.4.1, localitatea Vidra se încadrează în categoria localităților cu nivel de zgomot de fond redus (<50 dB) și localitățile Grădiștea și Comana se încadrează în categoria localităților cu nivel de zgomot de fond crescut (≥ 50 dB)

În concluzie, în localitatea Vidra se va ține cont ca valorile de zgomot generate de proiect să nu contribuie la depășirea zgomotului ambiental pe timpul zilei peste valoarea de 50 dB pe timp de zi și 40 dB pe timp de noapte, în timp ce pentru localitățile Grădiștea și Comana valorile maxime admisibile vor fi 55 dB pe timp de zi și 45 dB pe timp de noapte.

Beneficiar:COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA**Proiectant:**Asocierea
BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 398



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Rezultatele modelării zgomotului din etapa de construcție (afere Scenariului 1 din Studiul de zgomot realizat pentru acest proiect) au pus în evidență faptul că în condițiile cele mai defavorabile (funcționarea simultană a principalelor surse de zgomot din frontul de lucru), valoarea nivelului echivalent de zgomot la receptorii sensibili (cele mai apropiate case față de organizarea de șantier) este de 62,0 dB(A) pentru cea mai apropiată locuință din satul Grădiștea, fiind depășită astfel valoarea limită de 55 dB(A) impusă de Ordinul nr. 119/2014 pe timp de zi. Extrapolând rezultatele obținute în urma modelării de zgomot din zona organizării de șantier, au fost identificate casele situate la o distanță de mai puțin de 50 m față de fronturile de lucru (distanță până la care se estimează depășiri ale valorilor maxime admisibile de zgomot pe timp de zi), luând în considerare că acestea ar putea fi afectate de zgomotul produs în urma desfășurării activităților de șantier.

În figura următoare sunt prezentate casele din interiorul localităților potențial afectate de zgomotul produs în etapa de execuție.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 397

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI



Figura nr. 7-10 Receptorii sensibili afectați de zgomotul generat în cadrul șantierului

Tabelul nr. 7-40 Situația receptorilor sensibili potențial afectați de zgomotul produs în etapa de execuție

Localitate	Număr case afectate	% de case afectate din localitate
Vidra	31	0,95%
Grădiștea	10	0,73%
Comana	6	0,19%

În etapa de execuție, nivelul impactului asupra mediului social este considerat a fi redus, atât din punct de vedere al efectelor asupra populației, cât și din punct de vedere al sănătății și bunurilor

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

materiale. Prezentul studiu prevede măsuri pentru reducerea nivelului impacturilor asupra mediului social în etapa de construcție.

Totodată, în urma modelărilor matematice a dispersiei poluanților prezentate în secțiunea 7.3 nu au rezultat valori ale emisiilor de poluanți atmosferici care să indice modificări semnificative ale calității actuale a aerului în zonă, concentrațiile rezultate indicând valori foarte reduse față de valorile maxim admisibile pentru sănătatea umană.

Conform Studiului de Fezabilitate preliminar LOT 1 – București – Giurgiu, pentru realizarea proiectului se vor realiza exproprieri de terenuri după cum urmează:

- în județul Ilfov, comuna Vidra se va expropria o suprafață de aproximativ 168.338 m²;
- în județul Giurgiu, comuna Colibași se va expropria o suprafață de aproximativ 46.084 m²;
- în județul Giurgiu, comuna Comana se va expropria o suprafață de aproximativ 303.688 m².

Precizăm însă că în urma exproprierilor pentru implementarea proiectului nu se vor demola case rezidențiale și nu vor fi implicate strămutări ale locuitorilor din zonă.

Asupra componentei sociale, este estimat ca proiectul să prezinte și impacturi pozitive, inclusiv în perioada de construcție. Realizarea proiectului va asigura angajarea populației locale cel puțin pentru perioada de construcție.

Etapa de operare

În etapa de operare zgomotul produs de traficul feroviar poate genera un impact negativ asupra componentelor populație și sănătate umană. Rezultatele obținute în Studiul de zgomot pentru fiecare perioadă (zi, seară, noapte) în raport cu distanțele măsurate dintre receptorii sensibili și axul căii ferate, sunt reprezentate grafic în figurile următoare.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



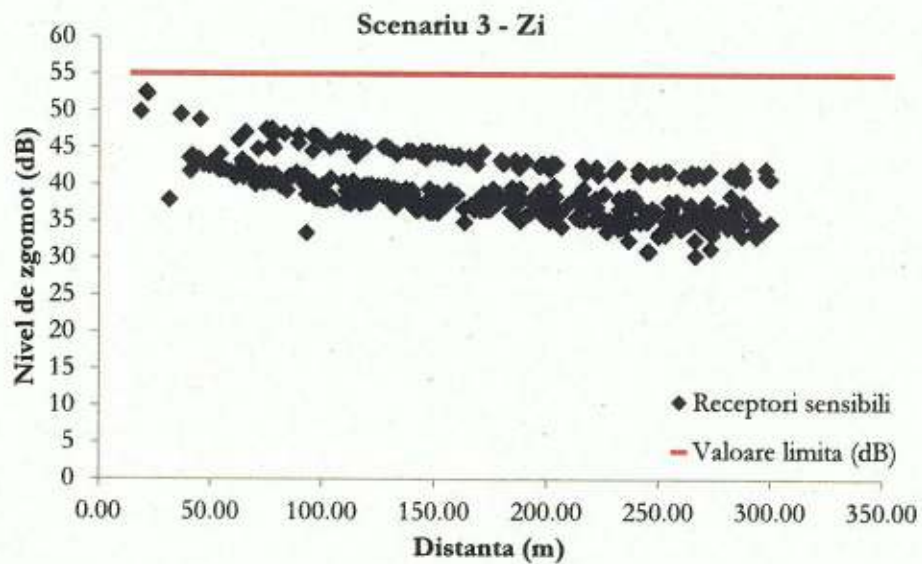
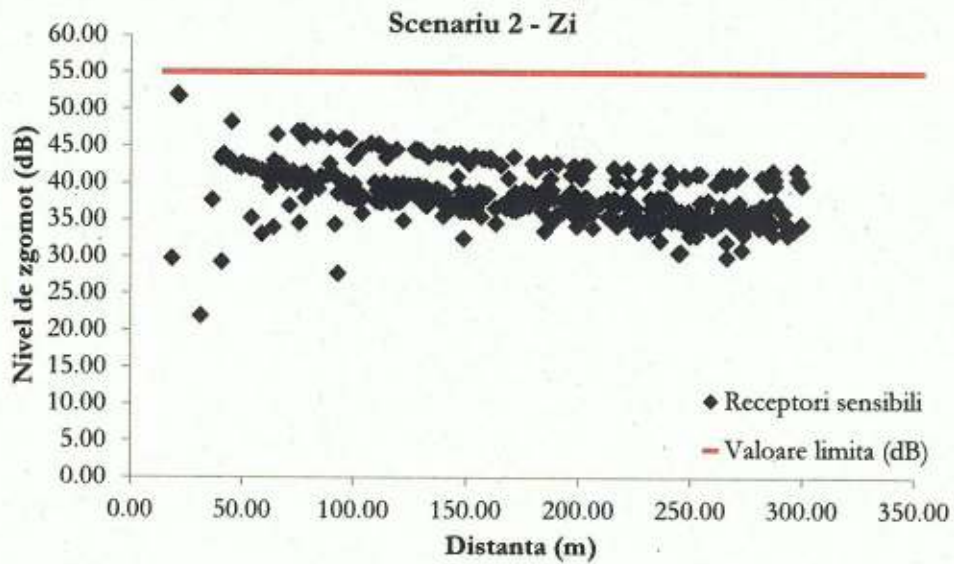
Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 399

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI



Figură 7-1 Rezultatele modelărilor pe timp de zi în scenariile 2 și 3

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:

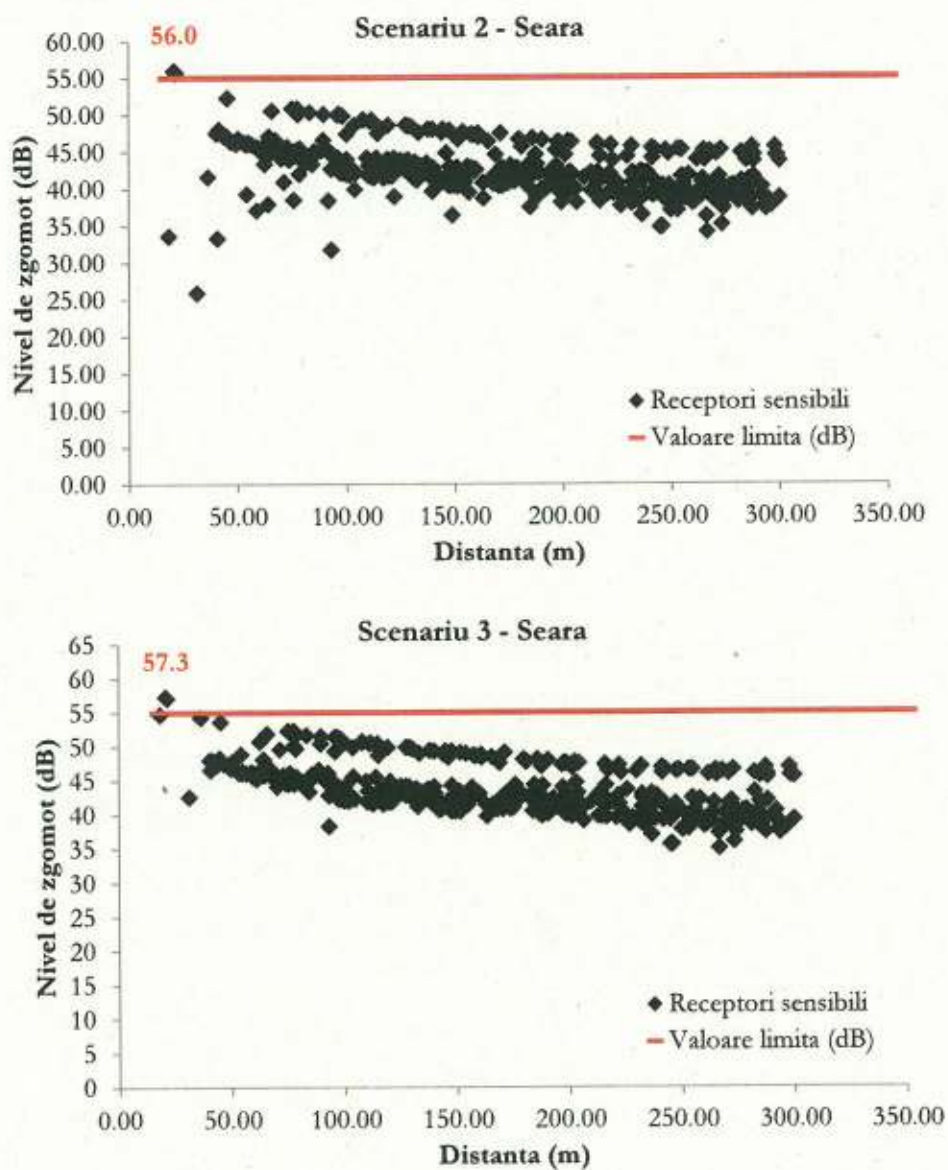


Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI



Figură 7-2 Rezultatele modelărilor pe timp de seară în scenariile 2 și 3

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



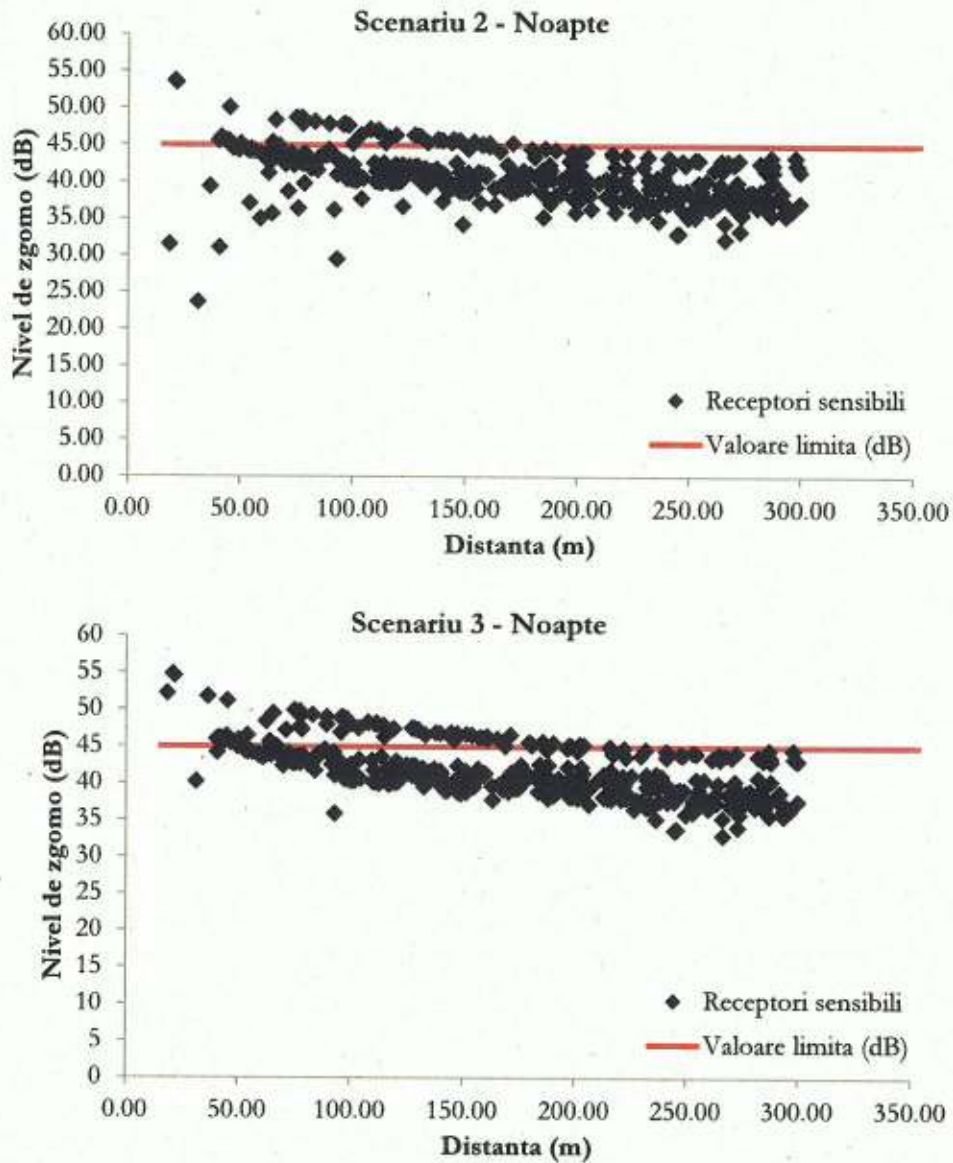
Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 401

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI



Figură 7-3 Rezultatele modelărilor pe timp de noapte în scenariile 2 și 3

Cel mai defavorabil interval studiat este intervalul de noapte, când valoarea limită de zgomot scade la 45 dB, producând un disconfort fonic la cca. 43 de case în scenariul 3 (traficul feroviar prognozat în anul 2053).

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Tabelul nr. 7-41 Situația receptorilor sensibili potențial afectați de zgomotul produs în etapa de execuție

Localitate	Număr case afectate	% de case afectate din localitate
Vidra	0*	0 %
Grădiștea	26	1,89%
Comana	18	0,58%

* Nu au rezultat depășiri la receptorii sensibili din Vidra întrucât modelarea de zgomot a fost realizată exclusiv pe traseul de cale ferată aferent proiectului, respectiv începutul traseului din limita sudică a localității Vidra, nesurprinzând astfel densitatea mai mare de case din nordul proiectului. De asemenea, o limitare a programului cu care a fost realizată modelarea este că acesta consideră plecarea de pe loc a trenului din punctul de început al traseului considerat (sudul localității Vidra), generând astfel un nivel de zgomot mai scăzut în acest punct, nivel ce crește gradual până la atingerea vitezei de deplasare stabilită în modelare.

În ceea ce privește afectarea calității aerului la nivelul locuitorilor, modelarea dispersiei poluanților în etapa de operare indică valori foarte mici ale concentrațiilor de poluanți atmosferici asociate proiectului. Prin implementarea proiectului, se prognozează o îmbunătățire a calității aerului pe termen mediu și lung în zona proiectului ca urmare a scăderii traficului rutier, prin încurajarea utilizării transportului feroviar în favoarea celui rutier.

Din punct de vedere al componentelor populație și condiții etnice și bunuri materiale, este estimat că proiectul în etapa de operare va genera efecte pozitive ce vor conduce la reducerea duratei transportului călătorilor și mărfurilor, reducerea traficului auto și implicit a numărului de accidente precum.

Din punct de vedere al turismului, tronsonul de cale ferată va facilita accesul la obiectivele turistice din zona proiectului, în special în zona Comana. Pe viitor, în condițiile realizării proiectului turismul ar putea înregistra un progres considerabil prin creșterea contribuției acestui sector la PIB.

În concluzie, în etapa de operare a proiectului este estimată creșterea nivelului de zgomot în localitățile din zona proiectului. Pentru reducerea acestui impact, în prezentul studiu sunt prevăzute măsuri de atenuare a nivelului de zgomot (panouri fonoabsorbante, prezentate în detaliu în secțiunea 2.8.

Din punct de vedere social și economic, tronsonul de cale ferată București-Giurgiu generează o serie de beneficii. Dezvoltarea infrastructurii în zonă, prin realizarea proiectului, va asigura condiții moderne de circulație, va reduce poluarea generată de traficul rutier de pe drumurile adiacente și va contribui major la dezvoltarea generală a zonei, economică, socială și turistică și implicit la creșterea nivelului de trai al populației.

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 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 moderat negativ în cazul lucrărilor de demolare. Un impact

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

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

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 404



Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTR-UN VIDIU ȘI COMANA
SAPORT PRINDU ÎMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Tabelul nr. 7-42 Evaluarea impactului potențial asupra mediului social și economic

Tip de intervenție	Etapă	Cauze (Activități)	Factori de mediu	Efecte / Riscuri	Impacturi directe	Pozitiv / Negativ	Natură impact	Potențial cumulativ	Extindere	Durată	Frecvența	Probabilitatea	Reversibilitatea	Sensibilitate	Magnitudine	Semnificație impact
I.E.1. Realizarea de organizații și a șantier și a platformei de pozitare a materialelor	Execuție	Angajarea forței de muncă	Populație	Stabiliri temporare cu domiciliul în zona proiectului	Modificări în structura populației umane	Negativ	Direct	Nu	Local	Medie	Periodic	Foarte probabil	Reversibil	Mică	Negativă mică	Redus negativ
I.E.1. Realizarea de organizații și a șantier și a platformei de pozitare a materialelor	Execuție	Angajarea forței de muncă	Bunuri materiale	Angajarea temporară a localnicilor în activități de construcție	Căștiguri financiare	Pozitiv	Direct	Nu	Local	Medie	Periodic	Foarte probabil	Reversibil	Mică	pozitivă mică	Redus pozitiv
I.E.2. Realizare drumuri tehnologice	Execuție	Trafic de șantier	Sănătate umană	Creșterea nivelului de zgomot	Disconfort generat de zgomot	Negativ	Direct	Nu	Local	Medie	Fără intrerupere	Foarte probabil	Reversibil	Mică	Negativă moderată	Redus negativ
I.E.2. Realizare drumuri tehnologice	Execuție	Trafic de șantier	Bunuri materiale	Vibrații	Afectarea bunurilor imobile	Negativ	Direct	Nu	Local	Medie	Fără intrerupere	Probabil	Reversibil	Mică	Negativă mică	Redus negativ
I.E.2. Realizare drumuri tehnologice	Execuție	Trafic de șantier	Bunuri materiale	Creșterea nivelului de trafic pe drumurile publice	Pierderi financiare	Negativ	Direct	Nu	Regional	Medie	Fără intrerupere	Probabil	Reversibil	Mică	Negativă moderată	Redus negativ
I.E.3. Relocarea rețelelor utilități	Execuție	Modificări ale rețelelor existente	Populație	Intrerupere temporară alimentare cu apă	Alterarea vieții	Negativ	Direct	Nu	Local	Scurtă	O singură dată	Probabil	Reversibil	Moderată	Negativă foarte mică	Redus negativ
I.E.4. Lucrări de demolare	Execuție	Lucrări de demolare a construcțiilor existente	Sănătate umană	Creșterea nivelului de zgomot	Disconfort generat de zgomot	Negativ	Direct	Nu	Local	Scurtă	Fără intrerupere	Foarte probabil	Reversibil	Mică	Negativă mică	Redus negativ
I.E.4. Lucrări de demolare	Execuție	Lucrări de demolare a construcțiilor existente	Bunuri materiale	Vibrații	Afectarea bunurilor imobile	Negativ	Direct	Nu	Local	Scurtă	Fără intrerupere	Probabil	Reversibil	Mică	Negativă mică	Redus negativ
I.E.5. Lucrări de suprastructură și terasamente	Execuție	Excavări / umpluturi / montaj	Sănătate umană	Creșterea nivelului de zgomot	Disconfort generat de zgomot	Negativ	Direct	Nu	Local	Medie	Fără intrerupere	Foarte probabil	Reversibil	Mică	Negativă moderată	Redus negativ
I.E.5. Lucrări de suprastructură și terasamente	Execuție	Excavări / umpluturi / montaj	Bunuri materiale	Vibrații	Pierderi financiare	Negativ	Direct	Nu	Local	Medie	Fără intrerupere	Probabil	Reversibil	Mică	Negativă mică	Redus negativ
I.E.5. Lucrări de suprastructură și terasamente	Execuție	Excavări / umpluturi / montaj	Sănătate umană	Emisii de poluanți atmosferici	Creșterea incidenței bolilor	Negativ	Direct	Nu	Local	Medie	Fără intrerupere	Foarte probabil	Reversibil	Mică	Negativă mică	Redus negativ
I.E.6. Lucrări de artă	Execuție	Construirea podurilor, podetelor și a viaductului	Sănătate umană	Creșterea nivelului de zgomot	Disconfort generat de zgomot	Negativ	Direct	Nu	Local	Medie	Fără intrerupere	Foarte probabil	Reversibil	Mică	Negativă moderată	Redus negativ

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF SA

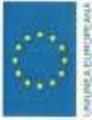
Proiectant:



BACCIONA
Ingenieri

Asocieră
BACONS IMPEX SRL INGINERIEA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. al. 403



LOT 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VODRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Tip de intervenție	Etapă	Cauze (Activități)	Factori de mediu	Efecte / Riscuri	Impacturi directe	Pozitiv / Negativ	Natură impact	Potențial cumulativ	Extindere	Durată	Frecvență	Probabilitatea	Reversibilitatea	Sensibilitate	Magnitudine	Semnificație impact
I.E.6. Lucrări de artă	Execuție	Construirea podurilor, podetelor și a viaductului	Sănătate umană	Emissii de poluanți atmosferici	Creșterea incidenței bolilor	Negativ	Direct	Nu	Local	Medie	Fără întrerupere	Foarte probabil	Reversibil	Mică	Negativă mică	Redus negativ
I.E.6. Lucrări de artă	Execuție	Construirea podurilor, podetelor și a viaductului	Bunuri materiale	Vibrații	Afectarea bunurilor imobile	Negativ	Direct	Nu	Local	Medie	Fără întrerupere	Probabil	Reversibil	Mică	Negativă mică	Redus negativ
I.E.7. Lucrări civile	Execuție	Construirea clădirilor stațiilor	Sănătate umană	Creșterea nivelului de zgomot	Disconfort generat de zgomot	Negativ	Direct	Nu	Local	Medie	Fără întrerupere	Foarte probabil	Reversibil	Mică	Negativă moderată	Redus negativ
I.E.7. Lucrări civile	Execuție	Construirea clădirilor stațiilor	Sănătate umană	Emissii de poluanți atmosferici	Creșterea incidenței bolilor	Negativ	Direct	Nu	Local	Medie	Fără întrerupere	Foarte probabil	Reversibil	Mică	Negativă mică	Redus negativ
I.E.7. Lucrări civile	Execuție	Construirea clădirilor stațiilor	Sănătate umană	Vibrații	Afectarea bunurilor imobile	Negativ	Direct	Nu	Local	Medie	Fără întrerupere	Probabil	Reversibil	Mică	Negativă mică	Redus negativ
I.E.8. Lucrări de consolidare	Execuție	Realizarea zidurilor de sprijin	Bunuri materiale	Prevenirea producerii unor dezaastre (alunecări de teren)	Evitarea pierderilor economice	Pozitiv	Direct	Nu	Local	Medie	Fără întrerupere	Foarte probabil	Irreversibil	Mică	Pozitivă moderată	Redus pozitiv
I.O.1. Desășurarea traficului feroviar	Operare	Traficul pe calea ferată	Populație	Stabilirea noi de domiciliu în zona proiectului	Modificări în structura populației urbane	Negativ	Direct	Nu	Regional	Lungă	Fără întrerupere	Probabil	Reversibil	Mică	Negativă mică	Redus negativ
I.O.1. Desășurarea traficului feroviar	Operare	Traficul pe calea ferată	Sănătate umană	Emissii de poluanți atmosferici	Creșterea incidenței bolilor	Negativ	Direct	Nu	Regional	Lungă	Fără întrerupere	Foarte probabil	Reversibil	Mică	Negativă foarte mică	Redus negativ
I.O.1. Desășurarea traficului feroviar	Operare	Traficul pe calea ferată	Sănătate umană	Creșterea nivelului de zgomot	Disconfort generat de zgomot	Negativ	Direct	Nu	Regional	Lungă	Fără întrerupere	Foarte probabil	Reversibil	Mică	Negativă moderată	Redus negativ
I.O.1. Desășurarea traficului feroviar	Operare	Traficul pe calea ferată	Sănătate umană	Reducerea traficului rutier în zonă și implicit a accidentelor rutiere	Evitarea pierderilor de venit omeneste	Pozitiv	Direct	Da	Regional	Lungă	Fără întrerupere	Probabil	Reversibil	Moderată	Pozitivă mică	Redus pozitiv
I.O.1. Desășurarea traficului feroviar	Operare	Traficul pe calea ferată	Bunuri materiale	Reducerea traficului rutier în zonă și implicit a accidentelor rutiere	Evitarea pierderilor economice	Pozitiv	Direct	Da	Regional	Lungă	Fără întrerupere	Probabil	Reversibil	Moderată	Negativă mică	Redus negativ
I.O.1. Desășurarea traficului feroviar	Operare	Traficul pe calea ferată	Bunuri materiale	Reducerea timpilor de trafic	Evitarea pierderilor economice	Pozitiv	Direct	Da	Regional	Lungă	Fără întrerupere	Probabil	Reversibil	Moderată	Pozitivă moderată	Moderat pozitiv
I.O.1. Desășurarea traficului feroviar	Operare	Traficul pe calea ferată	Bunuri materiale	Dezvoltarea economică a	Căștiguri financiare	Pozitiv	Direct	Nu	Regional	Lungă	Fără întrerupere	Foarte probabil	Reversibil	Mică	Pozitivă mică	Redus pozitiv

Beneficiar:  COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE S.A. C.N.C.F. CFR SA

Proiectant:  acciona

Asocierea
INGENERIA ESPECIALIZATA OSIN-CIVIL E INDUSTRIAL SA
BACONS IMPEX SRL

Nr. 44/200



Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULĂTEI FEROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGES, ÎNTRU VIOARA ȘI COMANA
 RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Tip de intervenție	Etapă	Cauze (Activități)	Factori de mediu	Efecte / Riscuri	Impacturi directe	Pozitiv / Negativ	Natură impact	Potențial cumulat	Extindere	Durata	Frecvența	Probabilitatea	Reversibilitatea	Sensibilitate	Magnitudine	Semnificație impact
				zonelor riverane												
I.D.1.	Realizarea organizărilor de șanțier	Angajarea forței de muncă	Populație	Stabiliri temporare cu domiciliul în zona proiectului	Modificări în structura populației umane	Negativ	Direct	Nu	Local	Medie	Periodic	Foarte probabil	Reversibil	Mică	Negativă mică	Redus negativ
I.D.1.	Realizarea organizărilor de șanțier	Angajarea forței de muncă	Bunuri materiale	Angajarea temporară a localnicilor în activitate de construcție	Căștiguri financiare	Pozitiv	Direct	Nu	Local	Medie	Periodic	Foarte probabil	Reversibil	Mică	Pozitivă mică	Redus pozitiv
I.D.2.	Lucrări demolare	Demolare construcții	Sănătate umană	Creșterea nivelului de zgomot	Disconfort generat de zgomot	Negativ	Direct	Nu	Local	Medie	Periodic	Foarte probabil	Reversibil	Mică	Negativă moderată	Redus negativ
I.D.2.	Lucrări demolare	Demolare construcții	Bunuri materiale	Vibrații	Pierderi financiare	Negativ	Direct	Nu	Local	Medie	Periodic	Probabil	Reversibil	Mică	Negativă mică	Redus negativ
I.D.2.	Lucrări demolare	Demolare construcții	Sănătate umană	Emisii de poluanți atmosferici	Creșterea incidenței bolilor	Negativ	Direct	Nu	Local	Medie	Fără întrerupere	Foarte probabil	Reversibil	Mică	Negativă mică	Redus negativ
I.D.3.	Lucrări relacere	Lucrări de redare în categoria anterioară de folosință	Bunuri materiale	Reintroducerea suprafețelor în circuitul economic	Căștiguri financiare	Pozitiv	Direct	Nu	Local	Lungă	Fără întrerupere	Probabil	Reversibil	Mică	Pozitivă moderată	Redus pozitiv

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
 CNCF „CFR” SA

Proiectant:



acciona
 Ingeniería

Asociată
 BAICONS IMPEX SRL INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

N. 25 / 2017

7.9.3 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;
- lucrările de construcție 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;
- 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;
- limitarea traseelor din zonele locuite de către utilajele și autovehiculele cu mase mari.

Pentru diminuarea impactului asupra zonelor locuite în **etapa de operare**, se vor lua următoarele măsuri:

- instalarea de panouri fonoabsorbante pe terasamentul CF pentru reducerea nivelului de zgomot în zona localităților (acestea vor avea rol benefic și în cazul calității aerului);
- verificarea și întreținerea panourilor care ecranează zgomotul datorat traficului;
- 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 relocalizate, continuând a fi funcționale și pe durata operării căii ferate. De asemenea, menționăm faptul că se preconizează ca implementarea proiectului să genereze un impact pozitiv asupra localităților din zona proiectului prin reducerea traficului rutier existent pe drumurile naționale, comunale și locale.

Pentru reducerea disconfortului fonic din localitățile afectate de zgomotul generat în urma traficului de pe calea ferată, se propune amplasarea de panouri fonoabsorbante în zonele de pe direcția caselor. Locațiile propuse pentru panourile fonoabsorbante sunt detaliate în capitolul 2 al prezentului studiu. Figura următoare ilustrează dispunerea propusă pentru panourile fonoabsorbante.

În **etapa de dezafectare** se vor implementa aceleași măsuri prevăzute în etapa de execuție.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

7.10 CONDIȚII CULTURALE ȘI ETNICE, PATRIMONIUL CULTURAL

7.10.1 Clase de sensibilitate și clase de magnitudine pentru evaluarea impactului asupra moștenirii culturale

7.10.1.1 Clase de sensibilitate

Sensibilitatea zonelor din punct de vedere al moștenirii culturale au fost delimitate în 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. 7-43 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

7.10.1.2 Magnitudinea modificărilor propuse

Al doilea criteriul 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.

Tabelul nr. 7-44 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	

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Magnitudinea modificării		Descriere
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

7.10.2 Prognostizarea 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.

Etapa de construcție

Lucrarile pentru reabilitare cailor ferate se vor realiza în mare parte pe teren aparținând domeniului public de interes național, respectiv pe ampriza cailor ferate existente. Elementele noi aduse proiectului nu vor avea impact asupra vestigiilor arheologice, întrucât nici unul din siturile prezente pe teritoriul satelor intersectate de proiect nu sunt intersectate de traseul cailor ferate. Din analiza distanțelor față de obiectivele protejate și de interes public existente în zonă, a cailor de acces și a metodelor de execuție a activităților planificate în proximitatea acestora în faza de construcție, nici unul din componentele de patrimoniu nu sunt expuse impactului potențial din punct de vedere structural. Elementul de patrimoniu ce poate fi afectat este Mănăstirea Comana, expusă unui potențial impact în ceea ce privește activitatea ecleziastică și turistică prin zgomotul produs în perioada de execuție a podului. Impactul are probabilitatea de manifestare temporară de scurtă durată, pentru protecția acestui obiectiv fiind recomandată montarea unor panouri de zgomot mobile în perimetrul frontului de lucru din proximitatea monumentului, pentru a minimiza disconfortul.

Conform Raportului preliminar de diagnostic teoretic, singura zonă de protecție interferată de proiect, este Așezarea medievală (sat Vidra, Comuna Vidra jud. Ilfov). Conform concluziilor Raportului arheologic, lucrările de execuție vor necesita supraveghere din partea unui expert, în zonele în care se află situri arheologice.

Etapa de operare

În etapa de operare, nu se estimează un impact negativ 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.

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:

Asocieria
BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERoviARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

În această etapă, impactul cauzat de zgomot și vibrații asupra structurilor arheologice din apropierea proiectului nu este semnificativ. Conform unui studiu privind impactul vibrațiilor asupra clădirilor (Xia, 2005) s-a constatat că la distanțe cuprinse între 35-45 m față de calea ferată există o zonă de amplificare a acestora. La distanțe mai mari, vibrațiile din sol se atenuează. Mănăstirea Comana se află la o distanță de cca 140 m față de calea ferată; astfel încât nu există riscul de alterare a structurii.

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

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 411



Lot 1 - REDUCEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE PODURILE RÂULUI ARGES, ÎNTR-UN VODRA ȘI COMANA
 RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Tabul nr. 7-45 Evaluarea impactului potențial asupra moștenirii culturale

Tip de intervenție	Etapă	Cauze (Activități)	Factori de mediu	Efecte / Riscuri	Impacturi directe	Pozitiv / Negativ	Natură impact	Potențial cumulativ	Extindere	Durată	Frecvență	Probabilitatea	Reversibilitatea	Sensibilitate	Magnitudine	Semnificație Impact
I.E.2. Realizare drumuri tehnologice	Execuție	Trafic de șantier	Moștenire culturală	Vibrații	Afectarea patrimoniului cultural	Negativ	Direct	Nu	Local	Medie	Fără întrerupere	Foarte probabili	Reversibil	Mare	Negativă foarte mică	Redus negativ
I.E.4. Lucrări de demolare	Execuție	Lucrări de demolare a construcțiilor existente	Moștenire culturală	Lucrări de demolare în apropierea siturilor arheologice	Afectarea patrimoniului cultural	Negativ	Direct	Nu	Local	Scundă	Fără întrerupere	Probabili	Reversibil	Mare	Negativă foarte mică	Redus negativ
I.E.5. Lucrări de suprastructură și terasamente	Execuție	Excavări / umpluturi / montaj	Moștenire culturală	Lucrări de construcție în apropierea siturilor arheologice	Afectarea patrimoniului cultural	Negativ	Direct	Nu	Local	Medie	Fără întrerupere	Foarte probabili	Irreversibil	Mare	Negativă foarte mică	Redus negativ
I.E.6. Lucrări de artă	Execuție	Construirea podurilor, podețelor și a viaductului	Moștenire culturală	Lucrări de construcție în apropierea siturilor arheologice	Afectarea patrimoniului cultural	Negativ	Direct	Nu	Local	Medie	Fără întrerupere	Foarte probabili	Irreversibil	Mare	Negativă foarte mică	Redus negativ
I.O.1. Desfășurarea traficului feroviar	Operare	Traficul pe calea ferată	Moștenire culturală	Creșterea numărului de turși	Valorificarea patrimoniului cultural	Pozitiv	Direct	Nu	Național	Lungă	Fără întrerupere	Foarte probabili	Reversibil	Mare	Pozitivă mică	Moderat pozitiv
I.O.1. Desfășurarea traficului feroviar	Operare	Traficul pe calea ferată	Moștenire culturală	Vibrații	Afectarea patrimoniului cultural	Negativ	Direct	Nu	Local	Scundă	Intermitent	Probabili	Irreversibil	Mare	Negativă foarte mică	Redus negativ

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
 CHCF „CFR” SA

Proiectant:



BALCONS IMPEX SRL
 Asocieria
 INGINERIE SPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



Nr. pg. 4/7

7.10.3 Măsurile de evitare și reducere a impactului

Pentru evitarea și reducerea impacturilor asupra moștenirii culturale în **etapa de construcție** se recomandă următoarele măsuri:

- Monitorizarea în permanență a activităților de construcție (inclusiv trafic de șantier) în vecinătatea Sitului arheologic de la Vidra, a zonelor cu vestigii arheologice identificate în cadrul Raportului preliminar, sau în vecinătatea unor monumente istorice, în vederea evitării alterării acestora (adaptarea volumului și metodelor de lucru, tipul și număr de utilaje, reducerea vibrațiilor etc);
- Orice descărcări de sarcină arheologică se vor realiza în conformitate cu legislația în vigoare și cerințele Comisiei Naționale de Arheologie;
- Limitarea lucrărilor de construcție la terenul propus pentru realizarea proiectului (zone de siguranță feroviară-fâșii de teren cu lățimea de 20 m fiecare, situate de o parte și de alta a axului căii ferate, ce includ instalațiile de semnalizare și de siguranța circulației, cele de conducere operativă a circulației trenurilor, precum și instalațiile și lucrările de protecția mediului) și terenurile aferente infrastructurii feroviare generale (elementele necesare circulației și manevrei materialului rulant, clădirile stațiilor de cale ferată cu facilitățile aferente, precum și celelalte clădiri și facilități destinate desfășurării transportului feroviar de bunuri și persoane).
- În situația în care în fronturile de lucru, în urma lucrărilor de manevrare a maselor de pământ sunt identificate obiecte de importanță arheologică, lucrările vor fi oprite, iar autoritățile competente vor fi contactate pentru expertiză și stabilirea soluțiilor necesare de descărcare arheologică;
- 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 cu privire la atenuarea impactului asupra patrimoniului cultural.

În **etapa de dezafectare** se vor adopta aceleași seturi de măsuri stabilite pentru perioada de execuție.

7.11 IMPACTUL CUMULATIV AL PROIECTULUI

7.11.1 Nivelul presiunilor actuale

Principalele presiuni actuale, estimate a putea avea potențialul de a crea efecte cumulative ca urmare a realizării proiectului sunt:

- a. infrastructura rutieră;

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

b. instalații de extragere și sortare a balastului.

În zona proiectului nu există instalații IPPC sau SEVESO ce ar putea prezenta riscuri de cumulare a impacturilor cu impacturile asociate căii ferate București_Giurgiu Nord.

a. Infrastructura rutieră

Principalul drum cu care se desfășoară în apropierea proiectului propus este Drumul Județean DJ412A (pe segmentul Grădiștea-Comana). De asemenea, în localitatea Grădiștea, calea ferată este traversată de Drumul național DN5A.

Principalele presiuni asociate traficului auto, care pot avea efecte cumulative cu proiectul analizat sunt zgomotul și emisiile atmosferice. Se precizează că prin realizarea proiectului de redeschidere a circulației feroviare pe ruta București-Giurgiu Nord, traficul rutier din zonă să se reducă.

b. Instalații de extragere și sortare a balastului

La nivelul zonei de proiect funcționează o serie de instalații de extragere și sortare a balastului și nisipului din albiile cursurilor de apă (prezentate în secțiunea următoare). Aceste tipuri de activități reprezintă presiuni asupra corpurilor de apă având ca efecte modificarea formei profilului longitudinal al albiilor, favorizarea proceselor de degradare (în principal eroziune) și creșterea turbidității în apă.

7.11.2 Proiecte existente/ planificate în zona analizată

Proiectul propus reprezintă Lotul 1 din cadrul inițiativei de modernizare a magistralei de cale ferată București Nord-Jilava-Giurgiu. Prioritizarea redeschiderei circulației pe pod, peste râul Argeș în condiții de siguranță este motivația pentru care inițiativa a fost împărțită în cele două loturi. Lotul 2 este reprezentat de următoarele obiective :

- efectuarea intervențiilor asupra prismeii căii ferate, cu scopul de a corecta problemele structurale și de a optimiza geometria;
- refacerea sistemului de telecomunicații feroviare cu echipamente și rețele moderne;
- electrificarea în întregime a magistralei.

În perspectiva implementării Lotului 2 concomitent cu Lotul 1, impactul potențial cauzat de efectele activităților proiectului propus are capacitatea de a cumula efectele negative la nivelul componentelor de mediu prezentate în capitolul următor.

„Amenajarea râurilor Argeș și Dâmbovița pentru navigație și alte folosințe” este un potențial proiect viitor se va desfășura în albia râului Argeș, intersectând viaductul prevăzut în prezentul proiect. Proiectul prevede realizarea a 4 noduri hidrotehnice amenajate sub forma unor trepte de barare ce vor delimita un număr de 5 biefuri. Zona analizată în proiect se află în bieful 3 desfășurat între nodul hidrotehnic Goșinari (NH3) și nodul hidrotehnic Copăceni/Varlam (NH4), neintersectând construcțiile aferente acestora (baraj descărcător, ecluze gemene, centrală electrică). În figura de mai jos este prezentat profilul longitudinal al râului Argeș prin axul canalului navigabil proiectat.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocieria
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

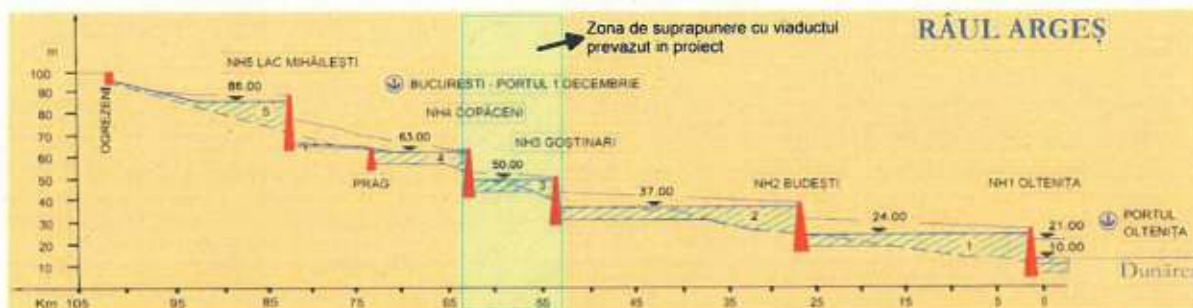


Figura nr. 7-11 Profil longitudinal prin axul canalului navigabil Argeș (sursa: *Studiu de fundamentare „Amenajarea râului Argeș și Dâmbovița pentru navigație”*)

Lucrările de amenajare a râului Argeș în vederea asigurării navigabilității vor genera efecte negative datorate în special creșterii nivelului apei în albie producând astfel un potențial impact negativ asupra stării ecologice și caracteristicilor hidromorfologice ale râului Argeș. Proiectarea viaductului de cale ferată peste râul Argeș s-a realizat ținând cont de o eventuală realizare în viitor a proiectului de amenajare a râului pentru navigabilitate, asigurând menținerea secțiunii albiei prin realizarea de pereți mulați de tip Kelly, conform Avizului IPTANA. De asemenea deschiderea principală a viaductului (de 145 m), a fost stabilită în prezentul proiect pentru asigurarea trecerii ambarcațiunilor pe viitorul canal navigabil.

În procesul de elaborare al prezentei lucrări a fost solicitată, prin adrese către consiliile județene și agențiile pentru protecția mediului din județele intersectate și primăriile localităților intersectate, o listă a proiectelor propuse a se realiza sau aflate în curs de desfășurare ce ar putea manifesta un impact cumulativ cu proiectul de redeschidere a circulației feroviare pe tronsonul București-Giurgiu.

Au fost obținute răspunsuri de la CJ Giurgiu, Primăria Colibași, Primăria Vidra și APM Giurgiu. Proiectele au fost centralizate într-o bază de date, apoi analizate pentru stabili potențialul acestora de a manifesta efecte negative ce ar conduce la un impact cumulativ în cazul suprapunerii cu activitățile proiectului propus.

Lista scurtă a proiectelor relevante pentru capacitatea de a genera un impact cumulative este redată în tabelul următor.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 415

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Tabelul nr. 7-46 Lista proiectelor existente, aprobate sau propuse pentru implementare ce pot genera un impact cumulativ cu proiectul propus

Nr. crt.	Beneficiarul proiectului	Denumirea proiectului	Județ	Localizarea proiectului	Componenta potențial afectată în urma cumulării
1	ECO STAR SRL	Extindere bazin piscicol Colibași 2	Giurgiu	Colibași	Apă ; Aer
2	ECO STAR SRL	Bazin piscicol Colibași 2 cu exploatare de agregate minerale	Giurgiu	Colibași	Apă ; Aer
3	ECO STAR SRL	Bazin piscicol cu exploatare de agregate minerale pe terasa Argeșului, mal stang	Giurgiu	Colibași	Apă ; Aer
4	ECO STAR SRL	Bazin piscicol cu exploatare de agregate minerale	Giurgiu	Comana	Apă ; Aer
5	CATY TRANS SRL	Extracția pietrișului și nisipului	Giurgiu	Comana	Apă ; Aer
6	BILFLOR TRANS SRL	Amenajare iaz piscicol prin extracție de agregate	Giurgiu	Colibași	Apă ; Aer
7	BILFLOR TRANS SRL	Stație sortare-spălare agregate	Giurgiu	Colibași	Apă ; Aer
8	FARINSAN S.A.	Fabricarea produselor de morărit	Giurgiu	Comana	Apă ; Aer
9	BALTIC MARINE GRUP SRL	Fermă piscicolă Comana	Giurgiu	Comana	Apă; Biodiversitate
10	GNG INVEST SRL	Stație de sortare agregate	Giurgiu	Comana	Apă ; Aer
11	DIMAR SRL	Extracția pietrișului și nisipului - stație de sortare	Giurgiu	Comana	Apă ; Aer
12	Consiliul Județean Giurgiu	Reabilitare și modernizare DJ603: Naipu (DN6) - Schitu - Mirau - Stoenesti -Ianculești - Uzunu - Mihai Bravu - Comana (DJ411)	Giurgiu	Comana	Aer
13	Consiliul Județean Giurgiu	Reabilitare și modernizare DJ 411 : Limita județ Călarăși - Hotarele - Isoarele - Teiusu - Mironești - Comana - Budeni - Branistari - Călugareni - Crânguri - Singureni - Iepurești - Bulbucata - Podu Doamnei - Clejani (DN61)	Giurgiu	Comana	Aer
14	Primaria Vidra	Construirea unei platforme comunale de depozitare și gospodărire a gunoiului de grajd	Ilfov	Vidra	Aer; Sol
15	CFR SA	Modernizarea infrastructurii de cale ferată între stațiile cf București Nord – Giurgiu Nord – Giurgiu Frontieră	București-Ilfov-Giurgiu	Lotul 2 în completarea proiectului propus	Apă; Aer; Sol; Biodiversitate

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERoviARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Proiectul are potențialul de a cumula efecte negative în principal asupra calității apei și calității aerului.

Corpul de apă expus cumulării efectelor negative este în principal râul Argeș, aflat în proximitatea instalațiilor de extragere și sortare a agregatelor minerale (balast, nisip). Impactul cumulat poate duce la creșterea turbidității apei, afectând producția primară acvatică și concentrația de oxigen dizolvat în aval de stațiile de sortare.

Impactul cumulat asupra calității aerului se poate manifesta doar în cazul în care lucrările se vor realiza simultan, prin creșterea concentrațiilor de poluanți în aer. Cumularea impactului este dependentă de condițiile atmosferice ce ar favoriza acumulările la nivel local în condiții slabe de dispersie. Totodată, prin implementarea proiectului se așteaptă o reducere a traficului rutier din zonă și implicit o reducere la nivel local a emisiilor asociate acestuia.

În ceea ce privește impactul cumulat asupra biodiversității cu proiectele ce desfășoară activități de piscicultură, acesta este dependent de practicile pe care ferma piscicolă le integrează pentru limitarea accesului speciilor ihtiofage (*Tachybaptus ruficollis*, *Phalacrocorax pygmaeus*, etc.) pe suprafața acvatică gestionată.

Impactul cumulat cu Lotul 2 este dependent de soluțiile tehnice alese, proiectul aflându-se în momentul de față în faza studiilor de prefezabilitate.

7.12 IMPACTUL POTENȚIAL ÎN CONTEXT TRANSFRONTALIER

Proiectul propus se află la o distanță minimă de 19,3 km față de granița cu statul Bulgar.

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 transfrontieră.

În plus, Programul Operațional de Infrastructură Mare (POIM) are scopul de a promova o creștere economică durabilă, precum și utilizarea în siguranță și eficiență a resurselor naturale. Acesta se adresează provocărilor de dezvoltare identificate la nivel național în ceea ce privește infrastructura transportului, transportul urban cu efecte minime asupra mediului, mediul, energia și prevenirea riscului. Programul va investi în principal în eliminarea blocajelor în transport, în dezvoltarea durabilă, eficiență și în modurile de transport ecologice în țară. Pentru Programul Operațional Infrastructură Mare a fost obținut Avizul de mediu nr. 3 din 20.08.2015.

Având în vedere natura proiectului, localizarea acestuia și caracteristicile sale, nu există potențialul pentru generarea unor efecte generatoare de impact direct sau indirect de natură transfrontieră.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 417

7.13 EVALUAREA IMPACTULUI REZIDUAL

În prezentul raport, analiza componentelor de mediu s-a desfășurat detaliat 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 studiu, 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 (următoarea pagină). Au fost evaluate în acest caz doar acele componente unde a fost identificată posibilitatea apariției de impacturi negative moderate și semnificative.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



BAICONS IMPEX SRL



Asocierea
INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIANE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTR-UN VEDRĂ ȘI COMANĂ
 RAPORT PRIVIND IMPACTUL ADOPȚIA MEDICULUI

Tabelul nr. 7-47 Evaluarea impactului fără implementarea măsurilor de evităre și reducere și cu implementarea măsurilor de evităre și reducere (impact rezidual) pentru formele de impact semnificativ și moderat negative

Tip de intervenție	Etapa	Cauze (Activități)	Factori de mediu	Efecte / Riscuri	Impacturi directe	Sensibilitate	Magnitudine	Semnificație impact	Cod măsura	Sensibilitate	Magnitudine	Semnificație impact
I.E.5. de lucrări suprastructură și terasamente	Execuție	Excavări / umpluturi / montaj	Apă de suprafață	Creșterea turbidității	Alterarea calității apelor de suprafață	Mare	Negativă mică	Moderat negativ	M35, M75, M91	Mare	Negativă foarte mică	Redus negativ
I.E.6. Lucrări de artă	Execuție	Devierea locală a apelor Râului Argeș	Apă de suprafață	Modificări hidro-morfologice temporare	Deteriorarea stării ecologice a corpului de apă	Moderată	Negativă moderată	Moderat negativ	-	Moderată	Negativă moderată	Moderat negativ
I.E.6. Lucrări de artă	Execuție	Devierea locală a apelor Râului Argeș	Apă de suprafață	Creșterea turbidității	Alterarea calității apelor de suprafață	Moderată	Negativă moderată	Moderat negativ	M35, M91	Moderată	Negativă mică	Redus negativ
I.E.6. Lucrări de artă	Execuție	Construirea podurilor, podetelor și a viaductului	Apă de suprafață	Îndepărtarea vegetației ripariene	Deteriorarea stării ecologice a corpului de apă	Mare	Negativă moderată	Moderat negativ	M25, M85, M87, M88	Moderată	Negativă mică	Redus negativ
I.E.8. de lucrări consolidare	Execuție	Realizarea zidurilor de sprijin și a pereților de tip Kelly	Apă de suprafață	Alterarea malurilor albiei	Deteriorarea stării ecologice a corpului de apă	Moderată	Negativă moderată	Moderat negativ	M84, M85, M87, M88	Moderată	Negativă mică	Redus negativ
I.E.9. Lucrări hidrotehnice	Execuție	Construcția protecției cu pereu din beton	Apă de suprafață	Alterarea malurilor albiei	Deteriorarea stării ecologice a corpului de apă	Moderată	Negativă moderată	Moderat negativ	M84, M85, M87, M88	Moderată	Negativă mică	Redus negativ
I.E.9. Lucrări hidrotehnice	Execuție	Realizarea șanțurilor de pluvial	Apă de suprafață	Pătrundere poluanți în apele de suprafață	Alterarea calității apelor de suprafață	Mare	Negativă mică	Moderat negativ	M75, M92, M94, M95	Mare	Negativă foarte mică	Redus negativ
I.O.1. Desășurarea traficului feroviar	Operare	Traficul pe calea ferată	Apă de suprafață	Scurgeri accidentale de poluanți în apele de suprafață	Alterarea calității apelor de suprafață	Moderată	Negativă moderată	Moderat negativ	-	Moderată	Negativă moderată	Moderat negativ
I.O.2. Gestionarea precipitațiilor	Operare	Evacuarea apelor pluviale precurate în emisari	Apă de suprafață	Pătrundere poluanți în apele de suprafață	Alterarea calității apelor de suprafață	Mare	Negativă moderată	Moderat negativ	M38, M77	Mare	Negativă foarte mică	Redus negativ
I.O.4. Lucrări de întreținere și mentenanță	Operare	Lucrări de control al vegetației - erbicidare în vecinătatea cursurilor de apă	Apă de suprafață	Pătrundere poluanți în apele de suprafață	Alterarea calității apelor de suprafață	Mare	Negativă moderată	Moderat negativ	M96	Mare	Negativă foarte mică	Redus negativ
I.E.2. Realizare drumuri tehnologice	Execuție	Trafic de șantier	Biodiversitate	Apariția unor victime accidentale ale traficului de șantier	Reducerea efectivelor populaționale	Mare	Negativă mică	Moderat negativ	M40, M48	Mare	Negativă foarte mică	Redus negativ
I.E.4. Lucrări de demolare	Execuție	Lucrări de demolare a construcțiilor existente	Biodiversitate	Distrugearea adăposturilor și cuiburilor	Pierdere de habitate	Mare	Negativă mică	Moderat negativ	M7, M51	Mare	Negativă foarte mică	Redus negativ
I.E.5. de lucrări suprastructură și terasamente	Execuție	Pregătirea terenului pe terasamentul CF - lucrări de curățare a vegetației	Biodiversitate	Distrugearea adăposturilor și cuiburilor	Pierdere de habitate	Mare	Negativă mică	Moderat negativ	M7, M8, M51	Mare	Negativă foarte mică	Redus negativ

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CAI FERATE
 CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocieria
 BAICONS IMPER SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVILE INDUSTRIAL SA



UNIVERSITATEA DE ȘTIINȚE ȘI TEHNICĂ
BIBLIOTECA



Lini 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD peste RÂUL ARGHEȘ, ÎN TRE VEDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Tip de intervenție	Etapă	Cauze (Activități)	Factori de mediu	Efecte / Riscuri	Impacturi directe	Sensibilitate	Magnitudine	Semnificație impact	Cod măsura	Sensibilitate	Magnitudine	Semnificație impact
I.E.5. de suprastructură și terasamente	Execuție	Excavări / umpluturi / montaj	Biodiversitate	Creșterea nivelului de zgomot	Perturbarea activității speciilor	Mare	Negativă mică	Moderat negativ	M49, M52	Mare	Negativă foarte mică	Redus negativ
I.E.5. de suprastructură și terasamente	Execuție	Excavări / umpluturi / montaj	Biodiversitate	Pătrunderea speciilor alohtone	Alterarea habitatelor	Foarte mare	Negativă foarte mică	Moderat negativ	M15, M16, M21, M24	Foarte mare	Negativă foarte mică	Moderat negativ
I.E.5. de suprastructură și terasamente	Execuție	Excavări / umpluturi / montaj	Biodiversitate	Apariția unor bariere fizice pentru fauna sălbatică	Fragmentarea habitatelor	Mare	Negativă mică	Moderat negativ	M6, M43, M47, M48, M57, M58, M62, M64, M65, M135	Mare	Negativă foarte mică	Redus negativ
I.E.10. Lucrări de refacere la finalul construcției	Execuție	Lucrări de înfățișare și refacere a vegetației	Biodiversitate	Pătrunderea de specii alohtone și cu caracter invaziv	Alterarea habitatelor	Foarte mare	Negativă mică	Moderat negativ	M15, M16, M21	Foarte mare	Negativă foarte mică	Moderat negativ
I.O.1. Desfășurarea traficului feroviar	Operare	Traficul pe calea ferată	Biodiversitate	Facilitarea răspândirii speciilor alohtone și a celor invazive	Alterarea habitatelor	Foarte mare	Negativă foarte mică	Moderat negativ	M27	Foarte mare	Negativă foarte mică	Moderat negativ
I.O.1. Desfășurarea traficului feroviar	Operare	Traficul pe calea ferată	Biodiversitate	Emisii de poluanți atmosferici	Alterarea habitatelor	Foarte mare	Negativă foarte mică	Moderat negativ	-	Foarte mare	Negativă foarte mică	Moderat negativ
I.O.1. Desfășurarea traficului feroviar	Operare	Traficul pe calea ferată	Biodiversitate	Creșterea nivelului de zgomot	Perturbarea activității speciilor	Foarte mare	Negativă moderată	Semnificativ negativ	M49	Foarte mare	Negativă foarte mică	Moderat negativ
I.O.1. Desfășurarea traficului feroviar	Operare	Traficul pe calea ferată	Biodiversitate	Apariția unor victime accidentale ale traficului feroviar	Reducerea efectivelor populaționale	Mare	Negativă mare	Semnificativ negativ	M6, M43, M44, M57, M60, M61, M62, M63, M64, M65	Mare	Negativă mică	Moderat negativ
I.O.4. Lucrări de întreținere și mentenanță	Operare	Lucrări de control al vegetației - erbicidare	Biodiversitate	Afectarea vegetației naturale	Alterarea habitatelor	Foarte mare	Negativă foarte mică	Moderat negativ	M26	Foarte mare	Nicio modificare	Fără impact
I.D.3. Lucrări de refacere	Dezafectare	Lucrări de redare în categoria anterioară de folosință	Biodiversitate	Pătrunderea speciilor alohtone	Alterarea habitatelor	Mare	Negativă mică	Moderat negativ	M15, M16, M21	Mare	Negativă foarte mică	Redus negativ

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „C+K” SA

Proiectant:



Asocieria
INGENIERIA ESPECIALIZATA OSRA CIVIL E INDUSTRIAL SA
BAICONS IMPEX SRL



Nr. ep. 03



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
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 în județul Ilfov și Giurgiu elaborate de Agențiile județene pentru Protecția Mediului, Planul de management actualizat al Spațiului Hidrografic Argeș-Vedea Ciclu al II-lea 2016 – 2021, Planurile de Management al Riscului la Inundații realizate de ABA Argeș-Vedea, Planul de Menținere a Calității Aerului în județul Ilfov 2016-2022 (neaprobat la momentul evaluării) realizat de Consiliul Județean Ilfov, Planul de Menținere a Calității Aerului în județul Giurgiu 2018-2022 realizat de Consiliul Județean Giurgiu, 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 la receptorii sensibili din zona de implementare a proiectului. De asemenea au fost realizate investigații ale calității solului, prin prelevarea a 7 probe de sol din diferite locații din vecinătatea terasamentului actual de cale ferată.

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 metodologii recunoscute, precum EMEP/EEA Air Pollution emission inventory guidebook 2016 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 emisiilor 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 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

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 421

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

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 date publice privind temperatura, precipitațiile, viteza vântului, hărți de hazard etc.

Tabelul nr. 8-1 Indicatori, metodologii și surse de date utilizate în cadrul analizei vulnerabilității proiectului la schimbările climatice

Nr. crt.	Variabile	Metodologie	Sursa datelor
1.	Creșterea temperaturilor extreme Perioade cu temperaturi foarte scăzute Îngheț - Dezgheț	Analiza de tip GIS: identificarea ariilor unde sunt înregistrate temperaturi ridicate și cu estimări de creștere de temperaturi în timpul verii și zone cu temperaturi scăzute sau estimate a fi scăzute pe perioada iernii. Detalierea comparativă a temperaturilor medii: ianuarie 2009 – ianuarie 2018 august 2009 – mai 2018	http://www.meteoromania.ro/anm2/clima/monitorizare-climatica/ http://www.meteoromania.ro/anm2/clima/scenarii-climatice/ Date complete care să permită analiza comparativă au fost identificate pentru lunile ianuarie și august 2009 / 2018.
2.	Schimbări ale precipitațiilor medii Schimbări ale precipitațiilor extreme	Analiza evoluției mediilor anuale a averselor de ploaie și a averselor extreme	Proiectul Carpat-Clim http://www.carpatclim-eu.org/pages/home/
3.	Schimbări ale vitezei maxime a vântului	Identificarea zonelor unde sunt înregistrate viteze ridicate ale vântului.	Proiectul Carpat-Clim http://www.carpatclim-eu.org/pages/home/
4.	Inundații	Identificarea zonelor cu potențial impact generat de inundații	Planul de Management al riscului la Inundații Argeș-Vedea Documentația tehnică a proiectului (Studii efectuate în perioada 2018 – 2019)

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale
2014-2020**Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA**
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Nr. crt.	Variabile	Metodologie	Sursa datelor
	Eroziunea solului	Identificarea factorilor care conduc la eroziunea solului și a zonelor afectate	Documentația tehnică a proiectului (Studii efectuate în perioada 2018 – 2019)
5.	Incendii de vegetație	Identificarea zonelor adiacente proiectului unde este înregistrat un potențial risc de incendiu	Documentația tehnică a proiectului (Studii efectuate în perioada 2018 – 2019)
6.	Instabilitatea pământului/ alunecări de teren	Identificarea zonelor cu potențial de instabilitate și a zonelor în care au loc frecvent alunecări de teren	Documentația tehnică a proiectului (Studii efectuate în perioada 2018 – 2019)

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**Proiectant:**Asocierea
BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 423

9 MĂSURI DE EVITARE ȘI REDUCERE A IMPACTULUI ȘI MONITORIZARE

9.1 Măsurile de evitare și reducere a impactului

Principiile aplicate în identificarea și stabilirea măsurilor de evitare și reducere a impactului sunt reprezentate de:

⊗ Generale:

1. **Monitorizare.** Monitorizarea permanentă, în toate etapele de implementare (anterior demarării construcției, în timpul construcției, în primii ani de funcționare), este necesară pentru a asigura actualizarea bazei de date și cunoștințe a proiectului și a putea astfel lua decizii fundamentate;
2. **Management adaptativ.** Măsurile de evitare și reducere trebuie adaptate continuu pe baza ultimelor informații existente în zona de implementare a proiectului (vezi Monitorizare);
3. **Asigurarea expertizei de specialitate.** În perioada construcției trebuie asigurată prezența atât a unor responsabili de mediu, cât și a unor responsabili privind biodiversitatea (preferabil o echipă care să poată asigura expertiză pe principalele grupe de interes comunitar). Este de preferat ca responsabilii cu biodiversitatea să difere de responsabilii de mediu, pentru a putea asigura tratarea în mod adecvat a cerințelor pentru protecția componentelor de biodiversitate;
4. **Consultarea permanentă cu factorii interesați.** În perioada construcției și operării este necesară asigurarea unui cadru de colaborare permanentă cu principalii factori interesați cu privire la managementul biodiversității (cel puțin cu Administrația Parcului Natural Comana) și reprezentanții fondurilor de vânatoare și ai ocoalelor silvice. Colaborarea trebuie să se concentreze pe schimbul de date și informații recente, precum și asupra detaliilor privind implementarea măsurilor de evitare și reducere a impactului;
5. **Eficacitatea și complementaritatea măsurilor.** Oricare dintre măsurile implementate trebuie să își atingă scopul printr-un grad ridicat de eficacitate, fără a împiedica/ limita eficacitatea altor măsuri și fără a crea alte forme de impact semnificativ sau riscuri asupra biodiversității sau populației umane;
6. **Controlul formelor de impact.** Măsurile formulate și implementate trebuie să se adreseze direct formelor de impact identificate, asigurând în permanență menținerea acestor impacturi sub pragurile de semnificație;

⊗ Pentru pierderea și alterarea habitatelor:

7. **Evitarea afectării unor suprafețe suplimentare** (în afara limitelor proiectului) în interiorul siturilor Natura 2000 precum și în zona habitatelor naturale aflate în exteriorul siturilor, cu excepția locațiilor pentru realizarea măsurilor de evitare și reducere a impactului;

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

8. **Reducerea concentrațiilor de poluanți** la nivelul zonelor adiacente căii ferate;
9. **Reabilitarea tuturilor suprafețelor afectate temporar** cu utilizarea exclusiv a speciilor native și asigurarea funcționalității ecologice a suprafețelor reabilite;
- ⊗ Fragmentarea habitatelor:
 10. **Menținerea conectivității ecologice** pentru toate speciile de faună (în special pentru cele care nu sunt capabile de zbor), prin măsuri de subtraversare a căii ferate;
- ⊗ Perturbarea activității speciilor de faună:
 11. Reducerea la minim a efectelor asociate **prezenței umane, zgomotului și iluminatului** în perioada construcției și operării căii ferate;
- ⊗ Reducerea efectivelor populaționale:
 12. Reducerea la minim a **ratelor de mortalitate** datorată coliziunii faunei sălbatice cu traficul feroviar.

Modul de formulare a măsurilor de evitare și reducere a impactului a avut în vedere următoarele aspecte:

- Adresarea acelor impacturi a căror producere este o consecință clară a activităților propuse prin proiect (în acest caz sunt mai specifice și mai bine cuantificate/ localizate);
- O abordare precaută legată de protecția unor componente sensibile ce ar putea fi afectate în timpul construcției sau operării de anumite modificări ale proiectului sau decizii de moment;
- Precizarea cu exactitate doar a acelor parametri absolut necesari pentru asigurarea funcționalității măsurilor propuse, fără a oferi însă detalii ce pot limita opțiunile din timpul perioadei de proiectare și construcție.

O parte dintre măsurile formulate se adresează mai multor componente de mediu, însă pentru a evita redundanța au fost descrise o singură dată și apoi doar menționate în cadrul celorlalte componente.

Măsurile prezentate în continuare sunt bazate atât pe bunele practici recomandate pentru realizarea proiectelor de căi ferate, cât și pe analiza și adaptarea experiențelor și soluțiilor identificate la nivel național și internațional pentru diferite situații întâlnite în construcția și operarea căilor ferate. Fezabilitatea măsurilor este indicată atât prin conținutul măsurii (ex: măsurile referitoare la modul de realizare al lucrărilor), cât și prin exemplificarea, pe baza experienței naționale și internaționale, a principalelor măsuri referitoare la configurația elementelor căii ferate sau la structuri adiționale (ex: subtraversări).

Toate măsurile formulate pentru etapa de construcție sunt valabile în cazul unei eventuale etape de dezafectare, precum și în cazul etapelor de reabilitare/ modernizare a căii ferate.

Principalele măsuri de evitare și reducere a impactului propuse pentru a fi implementate în cadrul proiectului sunt prezentate în tabelul următor. În acest tabel au fost incluse în principal acele măsuri ce pot contribui la reducerea impactului rezidual. Măsuri suplimentare sunt prezentate în secțiunile din capitolul 7. Măsurile sunt structurate pe componente/ factori de mediu și etapele

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

proiectului. S-a utilizat numerotarea măsurilor pentru a asigura o corespondență mai bună cu formele de impact în cadrul evaluării impactului rezidual.

În tabel sunt prezentate și măsurile propuse în cadrul Studiului de evaluare adecvată pentru managementul biodiversității și evitarea și reducerea impacturilor proiectului asupra componentelor Natura 2000.

Elemente suplimentare și detalii cu privire la implementarea acestor măsuri sunt prezentate în cadrul Studiului de evaluare adecvat.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 426



LINIILE EUROPEANE



Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDAREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Tabelul nr. 9-1 Măsuri pentru evitarea și reducerea impacturilor proiectului asupra componentelor de mediu

Componenta	Element	Forma de impact	Tip de intervenție	Tip măsură	Etapă	Cod măsură	Măsura	Responsabilități
Măsuri stabilite în Studiul de evaluare adecvată (EA)								
NOTĂ: Măsura M1 din Studiul EA cu privire la preluarea în RIM a tuturor măsurilor stabilite în Studiul EA a fost îndeplinită, astfel, pentru păstrarea codurilor măsurilor, în acest tabel număratoarea măsurilor începe de la M2								
General	-	Toate formele de impact	Toate I.E	MG	Proiect tehnic / Construcție	M2	Fiecare antreprenor va elabora un Plan de prevenire și combatere a poluărilor accidentale și va instrui personalul implicat în lucrări pentru respectarea prevederilor acestuia.	Constructor
General	-	Toate formele de impact	I.E.8	MG	Proiect tehnic / Construcție	M3	Proiectarea lucrărilor hidrotehnice se va face cu respectarea prevederilor Normativului tehnic pentru lucrări hidrotehnice NTLH-001 „Criterii și principii pentru evaluarea și selectarea soluțiilor tehnice de proiectare și realizare a lucrărilor hidrotehnice de amenajare/reamenajare a cursurilor de apă, pentru atingerea obiectivelor de mediu din domeniul apelor” aprobat prin Ordinul nr. 121/15/2008.	Proiectant
General	-	Toate formele de impact	Toate I.E	MG	Proiect tehnic / Construcție	M4	Pentru execuția proiectului se elaborează un Plan de Management de Mediu (PMM), ce va include, actualiza și detalia toate măsurile de evitare și reducere a impactului (alături de alte cerințe) prevăzute în Studiul de Evaluare Adecvată, Raportul privind Impactul asupra Mediului, Acordul de mediu și Avizul de Gospodărire Apelor. PMM se elaborează anterior emiterii Acordului de mediu și se revizuește 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 oncare 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.	CFR și Constructor
General	-	Toate formele de impact	Toate I.E	MGB	Proiect tehnic / Construcție	M5	Înainte de demararea lucrărilor de construcție se va realiza un Inventar actualizat al habitatelor și speciilor de interes comunitar aflate în interiorul limitelor de proiect pentru care vor fi formulate în cadrul PMM măsuri de evitare/ protecție/ relocare, după caz. Inventarul actualizat este necesar în condițiile în care între momentul	Proiectant /constructor

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocieria
BAICONS IMPEX SRL
INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



Nr. pg. 427



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNȚRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Componenta	Element	Forma de impact	Tip de intervenție	Tip măsură	Etapa	Cod măsură	Măsura	Responsabilități
General	-	AH, FH, REP	Toate I.E	MGB	Proiect tehnic / Construcție	M6	colecții datelor din teren pentru caracterizarea condițiilor inițiale și momentul demarării lucrărilor de construcții poate trece un număr mare de ani. Proiectarea și execuția măsurilor de evitare și reducere a impactului, în principal măsurile de asigurare a conectivității ecologice (subtraversări), măsurile pentru evitarea coliziunii și măsurile de reabilitare ecologică, vor fi auditate atât în etapa finalizării Proiectului Tehnic (EX-ANTE, anterior demarării construcției) cât și la finalizarea construcției (EX-POST). Rolul auditorilor este acela de a evalua eficiența soluțiilor tehnice propuse pentru implementarea măsurilor de evitare și reducere a impactului. Recomandările celor două auditi trebuie încorporate în proiect/ integrate în construcții până la punerea în funcțiune.	CFR Proiectantul/ constructorul implementează recomandările celor două auditori
General	-	REP	Toate I.E	MGB	Construcție și dezafectare	M7	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.	Constructor / responsabil cu biodiversitatea
General	-	REP	Toate I.E	MGB	Construcție și dezafectare	M8	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, îngrădiri temporare etc.	Constructor / responsabil cu biodiversitatea
General	-	Toate formele de impact	Toate I.E	MGB	Construcție și dezafectare	M9	Realizarea de instruirii periodice pentru tot personalul implicat în lucrările de construcție / dezafectare, cu privire la problemele generale de mediu, habitate și specii protejate și măsuri de evitare și reducere a impacturilor. Se va acorda o atenție sporită problemelor privind interzicerea colectării de plante și animale sau rănirea și omorârea deliberată a speciilor protejate.	Constructor / responsabil cu biodiversitatea

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂȘI FERATE
CNCF "CFR" S.

Proiectant:

Asocieria
BAICONS IMPEX SRL INGINERIA ESPECI ADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pp. 425



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎN TRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Componenta	Element	Forma de impact	Tip de intervenție	Tip măsură	Etapă	Cod măsură	Măsura	Responsabilități
General	-	AH, PAS	Toate I.E	MGB	Construcție și dezafectare	M10	Contractorii implicați în activitățile de construcție / dezafectare se vor asigura că nici un fel de substanțe lichide nu vor fi deversate în interiorul anilor protejate, niciun fel de specii de plante sau animale nu vor fi introduse și că nu vor fi abandonate resturi de mâncare sau oricare alt fel de deșeuri pe suprafața solului sau în apă.	Constructor
General	-	PAS	Toate I.E	MGB	Construcție și dezafectare	M11	Se va limita la minim desfășurarea activităților de construcție / dezafectare pe timpul nopții în zonele aflate în interiorul și vecinătatea siturilor Natura 2000.	Constructor
General	-	AH, PAS, REP	I.O.4	MGB	Operare	M12	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 continuu de verificare și întreținere a elementelor constructive, precum și de asigurare a viabilității exemplarelor vegetale plantate în etapa de reabilitare ecologică.	CFR
General	-	AH, REP	I.O.4	MGB	Operare	M13	În cadrul PMM este necesară specificarea și clarificarea substanțelor utilizate în tratamentele fitosanitare aplicate pe terasament în vederea menținerii siguranței feroviare și a vizibilității, în urma unei analize a variantelor fiabile ce se pot aplica. De asemenea va fi necesară prevederea modului de monitorizare (din punct de vedere al locațiilor, indicatorilor urmăriți și al frecvenței de analiză) pentru nivelurile de indicatori chimici specifici substanței fitosanitare folosite în tratarea terasamentului. Nivelul acestor indicatori va fi măsurat atât în zona de siguranță CF cât și în afara acesteia și în corpurile de apă intersectate de CF.	CFR
General	-	REP	I.O.1	RE	Operare	M14	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.	CFR
Biodiversitate	Habitat și plante	AH	Toate I.E	EV	Construcție	M15	Toate echipamentele, utilajele și vehiculele ce vor opera în interiorul ANP Comana vor fi spălate în interiorul organizării de șantier cu o frecvență determinată de trecerea acestora prin zone cu specii de	Constructor

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pp. 429



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDAREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGHEȘ, ÎNȚRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Componenta	Element	Forma de impact	Tip de intervenție	Tip măsură	Etapa	Cod măsură	Măsura	Responsabilități
Biodiversitate	Habitat și plante	PH	Toate I.E	EV	Construcție	M16	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). Instruirea personalului de lucru în recunoașterea și controlul acestor specii este recomandată.	Constructor / responsabil cu biodiversitatea
Biodiversitate	Habitat și plante	PH, AH	Toate I.E	EV	Construcție	M17	Se vor respecta zonele de depozitare a materialelor specificate în Studiul de Evaluare Adekvată. Se va interzice depozitarea în interiorul platformelor tehnologice dedicate lucrărilor de artă a altor materiale în afară de cele prefabricate.	CFR și Constructor
Biodiversitate	Habitat și plante	PH	I.E.2	EV	Construcție	M18	Drumurile tehnologice utilizate vor respecta proiectul propus. Realizarea unor drumuri temporare de acces suplimentare se va face în cazul inexistenței unei alternative și fără afectarea habitatelor naturale din interiorul siturilor Natura 2000, cu avizul ANP Comana.	CFR și Constructor
Biodiversitate	Habitat și plante	PH, AH, REP	Toate I.E	EV	Construcție	M19	PMIM 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.	Constructor
Biodiversitate	Habitat și plante	AH	I.E.2, I.E.5	RE	Construcție	M20	Drumurile tehnologice și suprafețele lipsite de vegetație ale fronturilor de lucru vor fi umezite în perioade lipsite de precipitații pentru a reduce emisiile de particule în suspensie generate de traficul / lucrările de șantier și eroziunea eoliană.	Constructor
Biodiversitate	Habitat și plante	AH	Toate I.E	EV, RE	Construcție	M21	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 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.	Constructor

Beneficiar:

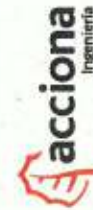


COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
 CNCF "CFR" S.

Proiectant:



BAICONS IMPEX SRL
 Asocieria
 INGENIERIA ESPECI
 ADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



Nr. pg. 430

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Componenta	Element	Forma de impact	Tip de intervenție	Tip măsură	Etapă	Cod măsură	Măsura	Responsabilități
Biodiversitate	Habitat și plante	AH	Toate I.E	EV, RE	Construcție	M22	<p>PMM va conține o secțiune dedicată managementului solurilor, în care se vor stabili procedurile de decopertare, transport și depozitare a solului fertil, precum și un program de reutilizare a acestuia la finalul lucrărilor pentru reabilitarea ecologică a zonelor afectate de proiect.</p> <p>Solul fertil ce va fi reutilizat în procesul de restaurare a taluzurilor, zonelor verzi și a altor zone afectate va fi depozitat separat, în funcție de vegetația dominantă, pentru a eficientiza procesul de renaturare din banca de semințe.</p> <p>Pentru orice lucrare de refacere și amenajare cu vegetație a zonelor afectate temporar, pentru amenajările peisagistice și amenajarea subteransurilor 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).</p> <p>Se va interzice utilizarea oricăror specii de plante străine (non-native).</p> <p>Lucrările de refacere ce vor implica plantări de vegetație trebuie să fie aprobate de către Administrația ANP Comana.</p>	Constructor
Biodiversitate	Habitat și plante	AH	I.E.9	EV	Construcție	M23	<p>Pentru orice lucrare de refacere și amenajare cu vegetație a zonelor afectate temporar, pentru amenajările peisagistice și amenajarea subteransurilor 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).</p> <p>Se va interzice utilizarea oricăror specii de plante străine (non-native).</p> <p>Lucrările de refacere ce vor implica plantări de vegetație trebuie să fie aprobate de către Administrația ANP Comana.</p>	Constructor / responsabil cu biodiversitatea
Biodiversitate	Habitat și plante	AH	I.E.5	RE	Construcție	M24	<p>Toate șanțurile de pluvial adiacente stațiilor CF trebuie realizate din beton astfel încât să minimizeze instalarea și propagarea unor specii alohtone invazive.</p>	Constructor
Biodiversitate	Habitat și plante	PH	I.E.6, I.E.8	RE	Construcție	M25	<p>Pe durata desfășurării lucrărilor hidrotehnice sau de amenajare a structurilor de tip pod și viaduct se va minimiza afectarea vegetației ripariene prin managementul eficient al lucrărilor și delimitarea frontului de lucru.</p>	Constructor / responsabil cu biodiversitatea
Biodiversitate	Habitat și plante	AH	Toate I.E	RE	Construcție	M26	<p>O atenție deosebită trebuie acordată zonei adiacente habitatului 1530*. În această zonă, frontul de lucru se va delimita în prezența unui specialist botanist și a reprezentanților ANP Comana pentru a evita impactul asupra vegetației de sărătură.</p>	Constructor / responsabil cu biodiversitatea
Biodiversitate	Habitat și plante	AH	I.O.4	RE	Operare	M27	<p>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 CF, a drumurilor de acces și întreaga lungime a terasamentului prevăzută în proiect.</p>	CFR

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



Nr. Pg. 431



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instituto Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎN TRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Componenta	Element	Forma de impact	Tip de intervenție	Tip măsură	Etapa	Cod măsură	Măsura	Responsabilități
Biodiversitate	Habitate și plante	AH	I.O.4	RE	Operare	M28	Programul va conține și proceduri specifice de eliminare a acestora 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. Pentru reducerea nivelului de alterare a habitatelor în perioada de operare ca urmare a activităților de control al vegetației, este recomandată utilizarea unor sisteme alternative, fie de natură biologică, fie de natură mecanică. Este recomandat ca aceste sisteme să fie implementate cel puțin în zona ANP Comana, însă este de preferat ca măsura să fie implementată și în afara sitului, dacă acest lucru este posibil. Activitățile de control al vegetației trebuie să se limiteze la suprafața strict necesară pentru asigurarea siguranței feroviare. Înainte de începerea lucrărilor se vor identifica și cartea zonele în care se regăsesc specii din genul <i>Aristolochia</i> . În zonele indicate se vor interzice activitățile ce ar putea afecta speciile de plante în lunile aprilie-mai pentru a minimiza impactul asupra populațiilor de lepidoptere.	CFR
Biodiversitate	Nevertebrate	PH, REP	Toate I.E	EV, RE	Construcție	M29	Înainte de începerea lucrărilor se vor identifica și cartea zonele cu vegetație palustră, în scopul evitării reducerii efectivului populațional al speciei <i>Coenagrion ornatum</i> , prin interzicerea îndepărtării vegetației în perioada mai-iunie.	Constructor / responsabil cu biodiversitatea
Biodiversitate	Nevertebrate	PH, AH, REP	Toate I.E	EV, RE	Construcție	M30	Implementarea atât în etapa de construcție cât și în etapa de operare, pentru toate componentele proiectului, a unor sisteme de iluminat cu grad scăzut de atractivitate pentru nevertebratele zburătoare (având în consecință efecte și asupra avifaunei și chiropterelor) și care să asigure direcționarea luminii exclusiv către zonele de activitate ale gărilor și limitarea dispersiei luminii în habitatele naturale.	Constructor / responsabil cu biodiversitatea
Biodiversitate	Nevertebrate	REP	I.E.9	EV, RE	Construcție și operare	M31	Lucrările de curățare a vegetației în afara limitelor proiectului, în cadrul lucrărilor conexe pentru redeschiderea circulației, trebuie să asigure îndepărtarea materialului lemnos în maxim 24 h, pentru a reduce atractivitatea pentru specia <i>Mormus funereus</i> și în consecință riscul de mortalitate.	Proiectant / constructor CFR
Biodiversitate	Nevertebrate	REP	Toate I.E	EV, RE	Construcție	M32		Constructor / responsabil cu biodiversitatea

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF "CFR" S.A.

Proiectant:



BAICONS IMPEX SRL



Asocieria
INGENIERIA ESPECI
ADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 432



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale
2014-2020**Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎN TRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI**

Componenta	Element	Forma de impact	Tip de intervenție	Tip măsură	Etapă	Cod măsură	Măsura	Responsabilități
Biodiversitate	Pești	FH	I.E.4, I.E.6	EV, RE	Construcție	M33	Pentru evitarea impactului asupra faunei acvatice de interes comunitar, pe corpurile de apă de suprafață Neajlov și Gurban nu se vor realiza intervenții care să conducă la devierea cursului de apă, scăderea nivelului apei și crearea de praguri în albie.	Proiectant / constructor
Biodiversitate	Pești	AH, PAS, REP	Toate I.E	EV, RE	Construcție	M34	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 instruiți să folosească și să dețină în frontul de lucru kituri de intervenție pentru limitarea extinderii hidrocarburilor.	Proiectant / constructor
Biodiversitate	Pești	PH, AH, REP	I.E.4, I.E.6	EV, RE	Construcție	M35	Pentru desfășurarea lucrărilor de construcție nu se vor excava materiale din albiile râurilor, nu se vor preleva debite de apă din corpurile de apă de suprafață și nu se vor depozita materiale în afara platformelor tehnologice dedicate lucrării 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 și Neajlov.	Proiectant / constructor
Biodiversitate	Pești	PH, AH, REP, PAS	Toate I.E	EV, RE	Construcție	M36	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 raport.	Proiectant / constructor
Biodiversitate	Pești	AH	Toate I.E.	RE	Construcție	M37	Implementarea unui sistem de monitorizare cu frecvență ridicată a calității apei în zona pârâului Gurban în perioadele în care se desfășoară lucrări în vecinătatea cursului de apă. Sistemul ar trebui să permită realizarea de măsurători cel puțin zilnice (preferabil orare) pentru următorii parametri: pH, conductivitate, oxigen dizolvat, turbiditate, preferabil și produs petrolier.	Proiectant / constructor
Biodiversitate	Pești	AH, PAS	I.O.2, I.O.4	EV, RE	Operare	M38	Prevederea, în PMM, a unui program continuu 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.	CFR
Biodiversitate	Amfibieni	REP	Toate I.E	EV, RE	Construcție	M39	Preocupările privind identificarea habitatelor de reproducere ale amfibienilor trebuie derulate pe toată perioada etapei de execuție a proiectului, cu evitarea distrugerii pontelor, iar acolo unde această opțiune nu este posibilă, relocarea pontelor / indivizilor de către un specialist.	Proiectant / constructor

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:

acciona
IngenieriaAsocierea
BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 433



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNȚRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Componenta	Element	Forma de impact	Tip de intervenție	Tip măsură	Etapa	Cod măsură	Măsura	Responsabilități
Biodiversitate	Amfibieni și reptile	REP, FH	I.E.2	EV, RE	Construcție	M40	Pe toate drumurile de acces și drumurile tehnologice se va aplica măsura limitării vitezei de deplasare a vehiculelor (viteza maximă 20 km/h).	Proiectant / constructor
Biodiversitate	Amfibieni	FH	I.E.9	EV, RE	Construcție	M41	Toate lucrările hidrotehnice trebuie să includă soluții constructive care să evite fragmentarea habitatelor pentru amfibieni, în principal din punct de vedere al conectivității laterale (accesul către apă și din apă pe mal).	Proiectant / constructor
Biodiversitate	Amfibieni	REP	Toate I.E	EV, RE	Construcție	M42	Se va minimiza impactul asupra canalelor localizate în paralel cu calea ferată și drumurile tehnologice, între ~ km pr. 25+500 și km pr. 28+400, prin delimitarea clară a frontului de lucru, interzicerea depozitării materialului excavat și execuția atentă a lucrărilor la drumuri și structura feroviară.	Proiectant / constructor
Biodiversitate	Amfibieni și reptile	FH, REP	I.E.5	RE	Construcție	M43	Realizarea unor structuri de trecere (subtraversări) pentru amfibieni și reptile în zone sensibile, respectiv intervalul km pr. 25+500 - 28+300 și km pr. 29+000 - 30+200, care să asigure subtraversarea șinei și direcționarea animalului pe terasament până la baza ramboului. Subtraversările vor avea un profil rectangular, măsurând minim 30 cm lățime și 30 cm înălțime. Frecvența de amplasare va fi de 50 m pe aceste intervale.	Proiectant / constructor
Biodiversitate	Amfibieni	FH, REP	I.O.4	RE	Operare	M44	Este necesar ca funcționalitatea acestora să fie menținută pe perioada de operare și ca verificarea și decolmatarea periodică a lor să fie inclusă în programul de mentenanță a căii ferate.	CFR
Biodiversitate	Amfibieni	REP	I.E.5	EV	Construcție	M45	Eficiența subtraversărilor trebuie monitorizată și evaluată minim în primii 3 ani de operare. În funcție de rezultatele evaluării se pot adopta măsuri suplimentare pentru dotarea subtraversărilor sau îmbunătățirea elementelor de ghidare spre subtraversări.	CFR
Biodiversitate	Amfibieni și reptile	REP	I.E.5	EV	Construcție	M46	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 captiv. Aceste potențiale capcane trebuie inventariate și inspectate periodic pentru evitarea producerii de victime.	Proiectant / constructor
Biodiversitate	Amfibieni și reptile	REP	I.E.5	EV	Construcție	M46	Orice rigolă, bazin de acumulare sau retenție a apelor pluviale trebuie să fie executat cu cel puțin unul din pereți cu un unghi de nu	Proiectant / constructor

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF "CFR" S.

Proiectant:

BAICONS IMPEX SRL
Asocierea
INGENIERIA ESPEC.ACCIONA
Ingeniería
JADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 434



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGHEȘ, ÎN TRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Componenta	Element	Forma de impact	Tip de intervenție	Tip măsură	Etapă	Cod măsură	Măsura	Responsabilități
Biodiversitate	Amfibieni și reptile	FH, REP	I.E.5	EV	Construcție	M47	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.	Proiectant / constructor
Biodiversitate	Amfibieni și reptile	FH, REP	I.E.2	EV	Construcție	M48	Drumurile de acces 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 nu trebuie să fragmenteze habitatele amfibienilor și reptilelor, în acest sens trebuind avut în vedere ca gardurile să nu obtureze zonele umede, iar în zonele cu activitate intensă pentru aceste specii să poată fi prevăzute subtraversări de mici dimensiuni ale drumurilor tehnologice/ de acces.	Proiectant / constructor
Biodiversitate	Păsări	REP	I.E.5	EV	Construcție și operare	M49	Implementarea unor sisteme de panouri anticoliziune și de reducere a zgomotului în zonele sensibile pentru avifaună. Panourile vor fi implementate astfel: - partea stângă a CF între km 26+670 și km 27+855; - partea dreaptă a CF între km 26+430 și km 27+605.	Proiectant / constructor
Biodiversitate	Păsări	REP	I.E.5	EV	Construcție	M50	Lucrările de îndepărtare a vegetației se vor realiza exclusiv în afara perioadei de cuibărire și creștere a puiilor (aprilie – iulie).	Proiectant / constructor
Biodiversitate	Păsări și lilieci	REP	I.E.5	EV	Construcție	M51	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. 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. În cazul identificării unor colonii de lilieci sau a unor indivizi izolați, înaintea desfășurării demolărilor va fi necesară montarea unor adăposturi artificiale în alte locații adecvate, iar indivizii identificați vor fi relocați. Demolările se vor realiza exclusiv în perioada martie – aprilie sau septembrie – octombrie.	Proiectant / constructor

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:

acciona
IngenieriaAsocierea
BAICONS IMPEX SRL
INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 435



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNȚRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Componenta	Element	Forma de impact	Tip de intervenție	Tip măsură	Etapa	Cod măsură	Măsura	Responsabilități
Biodiversitate	Păsări	REP	Toate I.E.	EV	Construcție	M52	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.	Proiectant / constructor
Biodiversitate	Păsări	AH, REP	I.E.10	RE	Construcție	M53	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.	Proiectant / constructor
Biodiversitate	Păsări/ Mamifere	REP	I.O.1	RE	Operare	M54	Pentru reducerea coliziunii păsărilor și a mamiferelor cu garniturile de tren este necesară implementarea unui sistem de marcaj pe CF de tipul „indicator de fluier”, la toate intrările CF în zone împadurite.	Proiectant / constructor
Biodiversitate	Mamifere	AH, PAS	I.E.10	RE	Construcție	M55	Toate zonele afectate în timpul construcției sub structuri (poduri și viaducte) vor fi reabilitate. 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, inclusiv a unor specii de păsări și a lilieciilor.	Proiectant / constructor
Biodiversitate	Mamifere	FH	I.E.6	RE	Construcție	M56	Toate podurile de pe traseul căii ferate vor fi construite astfel încât să nu modifice zonele de mal ale cursurilor de apă, asigurând astfel cerințele de deplasare în lungul coridoarelor ecologice acvatice pentru un spectru larg de faună terestră.	Proiectant / constructor
Biodiversitate	Mamifere	FH, REP	I.E.5	RE	Construcție	M57	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. De asemenea se recomandă ca pentru toate aceste subtraversări să existe și o treaptă (o poliță) suspendată pe care să folosească mamiferelor mici arboricole.	Proiectant / constructor

Beneficiar:

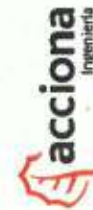


COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
 CNCF „CFR” S.

Proiectant:



BAICONS IMPEX SRL
 Asocieria
 INGENIERIA ESPECI
 ADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



Nr. PS- 436



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Componenta	Element	Forma de impact	Tip de intervenție	Tip măsură	Etapă	Cod măsură	Măsura	Responsabilități
Biodiversitate	Mamifere	FH, REP	I.E.6	EV, RE	Construcție	M58	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.	Proiectant / constructor CFR
Biodiversitate	Mamifere	AH, PAS	I.E.5, I.O.3	RE	Construcție și operare	M59	Gările și în orice alte spații la nivelul cărora se realizează colectarea și depozitarea temporară a deșeurilor organice, atât în perioada de construcție cât și în perioada de operare, vor fi dotate cu recipiente închise ermetic ce nu atrag fauna sălbatică și care nu pot fi deschise de către animale.	Proiectant / constructor CFR
Biodiversitate	Mamifere	FH, REP	I.E.5	RE	Operare	M60	Toate subtraverările 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.	CFR
Biodiversitate	Mamifere	REP	I.O.1	RE	Operare	M61	Pentru reducerea riscului de coliziune a faunei cu trenurile în perioada de operare în interiorul ROSCI0043 Comana este necesară menținerea vitezei de maxim 70 km/h la nivelul zonelor împădurite traversate de CF.	CFR
Măsuri necesar a fi implementate în afara Lotului I, în interiorul ANP Comana pentru redeschiderea circulației								
Biodiversitate	Amfibieni și reptile	FH, REP	I.E.5	EV, RE	Construcție	M62	În zona Văii Gurbanului este necesară amplasarea unor subtraversări adiționale pentru amfibieni, reptile și alte animale de dimensiuni mici. Este necesar ca aceste subtraversări să aibă aceleași caracteristici ca cele prezentate în măsura M43. Frecvența recomandată a acestor tipuri de structuri este de 50 de metri.	Proiectant / constructor
Biodiversitate	Mamifere	REP	I.E.5	EV, RE	Construcție	M63	În zona Văii Gurbanului este necesară implementarea unor treceri la nivel cu calea ferată pentru speciile de mamifere. Aceste treceri la nivel cu calea ferată au rolul de a crește viteza de traversare a căii ferate de către faună și astfel de a scădea durata de timp pentru care acestea sunt expuse la traficul feroviar. Un număr de minim 6 treceri la nivel cu calea ferată este recomandat a fi implementat în zonele prin care este cea mai probabilă deplasarea faunei.	Proiectant / constructor

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



acciona
Ingenieria

Asocierea
BAICONS IMPEX SRL INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 437



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020



Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNȚRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Componenta	Element	Forma de impact	Tip de intervenție	Tip măsură	Etapa	Cod măsură	Măsura	Responsabilități
Biodiversitate	Mamifere	FH, REP	I.E.5	EV, RE	Construcție	M64	Pentru reducerea nivelului de fragmentare și a riscului de coliziune din situl Natura 2000 ROSCI0043 Comana, este recomandată realizarea unor subtraversări suplimentare, dedicate pasajului faunei, în special de mamifere mari. Subtraversările ar trebui să fie amplasate în interiorul ANP Comana, în zone în care există habitate favorabile ale speciilor de o parte și de alta a căii ferate. Un număr de 4 subtraversări sunt propuse pentru această secțiune. În zona Văii Gurbanului este recomandată amplasarea unui număr de 8 subtraversări (ce pot fi tubulare, cu diametrul de minim 1,5 m sau rectangulare de minim 1,2x0,8 m). Este necesar ca acestea să fie situate între km pr. 31+000 și km pr. 34+000 pentru deplasarea speciilor de amfibieni, reptile și mamifere medii și mici (<i>Martes sp.</i> , <i>Meles meles</i> , <i>Lutra lutra</i> , <i>Felis sylvestris</i> , etc.). Pe Valea Gurbanului și pe intervalul Vlad Tepeș – Mihai Bravu, intervențiile pentru curățarea vegetației din zona de siguranță CF adiacentă suprafețelor identificate în PM a ANP Comana ca fiind 40A0* (activitate cuprinsă în lucrările conexe, necesare redeschiderii circulației în condiții de siguranță) se vor realiza în prezența unui specialist botanist și a unui reprezentat al Administrației ANP Comana.	Proiectant / constructor
Biodiversitate	Mamifere	FH, REP	I.E.5	EV, RE	Construcție	M65		Proiectant / constructor
Biodiversitate	Habitat și plante	PH, AH	I.O.4.	EV	Operare	M66		CFR
Biodiversitate	Mamifere	REP	I.O.1	RE	Operare	M67	În zonele forestiere din interiorul ROSCI0043 Comana (în principal pe Valea Gurbanului, însă și în zonele împădurite din sudul sitului) este necesară instalarea de dispozitive specializate de avertizare pentru faună. Este recomandat ca aceste dispozitive să fie amplasate alternativ stânga - dreapta de calea ferată, la intervale de aproximativ 70 m) (Babinska-Werka, 2015). Considerând faptul că speciile țintă au caracteristici ecologice diferite, este necesar ca aceste dispozitive să fie configurate (ex: din punct de vedere al frecvențelor sonore sau al tipurilor de sunete generate) pentru speciile de animale existente în ROSCI0043 Comana.	CFR

Măsuri stabilite în RIM

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF "CFR" S.

Proiectant:



Asocieria
BAICONS IMPEX SRL INGENIERIA ESPECIĂ
ADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



Nr. pg. 438



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale
2014-2020**Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERoviARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎN TRE VIDRA ȘI COMANA**
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Componenta	Element	Forma de impact	Tip de intervenție	Tip măsură	Etapă	Cod măsură	Măsura	Responsabilități
Aer	-	Modificarea calității aerului	Toate I.E.	RE	Construcție	M68	Pentru reducerea emisiilor de particule generate de activitățile de execuție, precum și pentru protecția așezărilor umane, este necesară limitarea vitezei de deplasare a vehiculelor la maxim 20 km/h pe drumurile tehnologice și în interiorul localităților.	Constructor
Aer	-	Modificarea calității aerului	I.E.2	RE	Construcție	M69	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.	Constructor
Aer	-	Modificarea calității aerului	Toate I.E.	RE	Construcție	M70	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.	Constructor
Aer	-	Modificarea calității aerului	Toate I.E.	RE	Construcție	M71	Curățarea roților vehiculelor înainte de ieșirea din șantier pe drumurile publice.	Constructor
Aer	-	Modificarea calității aerului	I.E.4	RE	Construcție	M72	În timpul lucrărilor de demolare/ defaectare se va asigura umectarea materialelor pentru reducerea la minim a emisiilor de particule.	Constructor
Aer	-	Modificarea calității aerului	Toate I.E.	RE	Construcție	M73	Evitarea executării lucrărilor care presupun manevrarea maselor de sol (decopertări/ umpluturi) în perioadele cu vânturi puternice.	Constructor
Aer	-	Modificarea calității aerului	Toate I.E.	RE	Construcție	M74	Acoperirea grămezilor de depozitare temporară a molozului rezultat din demolări sau umectarea acestora pentru prevenirea împrăștierii prafului în perioadele cu vânturi puternice.	Constructor
Apă de suprafață	-	Alterarea calității apelor de suprafață	Toate I.E.	RE	Construcție	M75	La realizarea lucrărilor, tot personalul implicat va fi instruit cu privire la necesitatea protecției stării corpurilor de apă. Programul de instruire a personalului cu privire la orice riscuri ar putea apărea în etapa de construcție a proiectului va fi prevăzut în PMM.	Constructor
Apă de suprafață	-	Alterarea calității apelor de suprafață	I.E.1	RE	Construcție	M76	Organizarea de șantier va fi prevăzută cu sisteme de canalizare, epurare și evacuare a apelor uzate menajere și pluviale.	Constructor
Apă de suprafață	-	Alterarea calității	I.O.2	RE	Operare	M77	Singurele surse de evacuare controlată în emisari vor fi reprezentate de apele pluviale colectate de pe suprafața terasamentului căii	CFR

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:

Asocierea
BAICONS IMPEX SRL
INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

N. pg. 439



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGHEȘ, ÎNTR-UNDRĂ VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Componenta	Element	Forma de impact	Tip de intervenție	Tip măsură	Etapa	Cod măsură	Măsură	Responsabilități
		apelor de suprafață					ferate. Acestea 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.	
Apă de suprafață	-	Alterarea calității apelor de suprafață	Toate I.E.	RE	Construcție	M78	Apele uzate tehnologice rezultate din organizarea de șantier se vor colecta și preepura în decantare și separare de produse petroliere înainte de descărcare în emisari, în rețele de canalizare sau înainte de a fi preluate de operatori autorizați.	Constructor
Apă de suprafață	-	Alterarea calității apelor de suprafață	Toate I.E.	EV	Construcție	M79	Apele uzate fecaloid-menajere generate în toalete ecologice din șantier vor fi colectate și evacuate periodic prin vidanjarie, în baza unor contracte încheiate între antreprenori și firme autorizate.	Constructor
Apă de suprafață	-	Alterarea calității apelor de suprafață	Toate I.E.	EV	Construcție	M80	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.	Constructor
Apă de suprafață	-	Alterarea calității apelor de suprafață/ Alterarea calității apei subterane	I.E.1	EV	Construcție	M81	Zonele de depozitare a materialelor scoase din cale, potențial contaminate, se vor impermeabiliza și vor fi dotate cu canale perimetrale prevăzute cu baze de colectare a apelor pluviale contaminate.	Constructor
Apă de suprafață	-	Alterarea calității apelor de suprafață	Toate I.E.	EV	Construcție	M82	Depozitățile de materiale scoase din cale și de deșeuri se vor realiza pe suprafețe plane, care nu sunt amplasate în apropierea cursurilor de apă și în zone inundabile.	Constructor
Apă de suprafață	-	Alterarea calității apelor de suprafață	I.E.1	EV	Construcție	M83	Pentru organizarea de șantier și pentru platformele tehnologice situate la distanțe mai mici de 500 m de un curs de apă vor fi elaborate Planuri de intervenție și vor fi stabilite sisteme de intervenție rapidă în cazul apariției unor poluări accidentale	Proiectant / constructor
Apă de suprafață	-	Deteriorarea stării	I.E.2	EV	Construcție	M84	Se va evita pe cât posibil traversarea cursurilor de apă naturale pentru asigurarea drumurilor de acces la lucrări. Acolo unde	Proiectant / constructor

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF "CFR" S.



BAICONS IMPEX SRL

Asocieria

INGENIERIA ESPECI

ADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Proiectant:



Nr. pg. 440



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGESȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Componenta	Element	Forma de impact	Tip de intervenție	Tip măsură	Etapă	Cod măsură	Măsura	Responsabilități
Apă de suprafață	-	Deteriorarea stării ecologice a corpurilor de apă	I.E.2	EV	Construcție	M85	Amplasarea drumurilor tehnologice de acces se va realiza la distanțe cât mai mari față de corpurile de apă de suprafață, fără afectarea vegetației ripariene, a malurilor și a substratului albiei.	Proiectant / constructor
Apă de suprafață	-	Deteriorarea stării ecologice a corpurilor de apă	I.E.6	EV	Construcție	M86	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.	Proiectant / constructor
Apă de suprafață	-	Deteriorarea stării ecologice a corpurilor de apă	I.E.6	RE	Construcție	M87	În toate locațiile în care este necesară îndepărtarea vegetației ripariene (arborii și arbuștii de pe malul râurilor), la terminarea lucrărilor se vor desfășura lucrări de reabilitare a zonei ripariene cu instalarea de arbuști din specii native, corespunzător asociațiilor vegetale ripariene din zonă, în locațiile în care refacerea vegetației arboricole nu este posibilă.	Constructor
Apă de suprafață	-	Deteriorarea stării ecologice a corpurilor de apă	I.E.8	RE	Construcție	M88	Toate lucrările hidrotehnice se vor realiza cu extinderea spațială minimă care este în măsură să asigure protecția infrastructurilor construite astfel încât să conducă la modificări cât mai reduse la nivelul corpurilor de apă de suprafață (inclusiv maluri și zonele ripariene).	Proiectant / constructor
Apă de suprafață	-	Deteriorarea stării ecologice a corpurilor de apă	I.E.8	EV, RE	Construcție	M89	Se va evita propunerea unor structuri care au potențialul de a întrerupe conectivitatea longitudinală a râurilor. În cazul în care se demonstrează că astfel de structuri sunt absolut necesare, se va avea în vedere ca acestea să nu conducă la întreruperea conectivității longitudinale, fie prin prevederea de structuri care să nu creeze praguri cu înălțimi mai mari de 20 cm, fie prin prevederea de structuri adiționale adecvate pentru pasajul speciilor acvatice (ex. scări de pești).	Proiectant / constructor

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 441



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎN TRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Componenta	Element	Forma de impact	Tip de intervenție	Tip măsură	Etapa	Cod măsură	Măsura	Responsabilități
Apă de suprafață	-	Deteriorarea stării ecologice a corpurilor de apă	Toate I.E.	RE	Construcție	M90	Toate lucrările provizorii în albie, ce sunt destinate execuției intervențiilor proiectului, se vor face fără a afecta în mod permanent morfologia albiei minore, dinamica și evoluția albiei.	Proiectant / constructor
Apă de suprafață	-	Deteriorarea stării ecologice a corpurilor de apă	Toate I.E.	EV	Construcție	M91	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.	Proiectant / constructor
Apă de suprafață	-	Deteriorarea stării ecologice a corpurilor de apă	Toate I.E.	RE	Construcție	M92	Este interzisă spălarea vehiculelor în și lângă cursuri de apă (la o distanță de sub 50 m) sau canale de irigații - desecare.	Proiectant / constructor
Apă de suprafață	-	Deteriorarea stării ecologice a corpurilor de apă	I.O.4	RE	Operare	M93	Se va asigura decolmatarea periodică a podețelor din zona râului Gurban, în vederea menținerii acestora într-o stare optimă de funcționare.	Proiectant / constructor
Apă de suprafață	-	Alterarea calității apelor de suprafață	Toate I.O.	EV	Operare	M94	Este interzisă deversarea deșeurilor de orice tip sau a resturilor de materiale în cursurile de apă permanente sau nepermanente.	CFR
Apă de suprafață	-	Alterarea calității apelor de suprafață	Toate I.O.	EV	Operare	M95	Este interzisă deversarea de ape uzate neapurate în apele de suprafață sau subterane (inclusiv apele menajere generate la nivelul garniturilor de tren).	CFR
Apă de suprafață	-	Alterarea calității apelor de suprafață	I.O.4	RE	Operare	M96	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	CFR

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF "CFR" S.A.

Proiectant:



BAICONS IMPEX SRL
Asocierea
INGENIERIA ESPECI



ADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 442



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale
2014-2020**Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGHEȘ, ÎNTR-UN VEDERĂ ȘI COMANA**
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Componenta	Element	Forma de impact	Tip de intervenție	Tip măsură	Etapa	Cod măsură	Măsură	Responsabilități
Apă subterană	-	Alterarea calității apei subterane	I.E.1	EV	Construcție	M97	Carburanții vor fi stocați în rezervoare etanșe cu cuve de retenție, astfel încât să nu se producă pierderi, iar uleiurile uzate se vor colecta în rezervoare special construite și ulterior vor fi predate unităților specializate.	Proiectant / constructor
Apă subterană	-	Alterarea calității apei subterane	Toate I.E.	EV	Construcție	M98	Se vor respecta normele de protecție sanitară a surselor de alimentare cu apă subterană sau de suprafață.	Proiectant / constructor
Sol	-	Alterarea calității solului	I.E.1	RE, EV	Construcție	M99	Evitarea ocupării terenurilor cu categorii de folosință sensibile pentru organizarea de șantier, zone de depozitare și platforme tehnologice, în cazul în care va fi identificată necesitatea unor suprafețe suplimentare.	Proiectant / constructor
Sol	-	Alterarea calității solului	I.E.1	RE	Construcție	M100	În cadrul organizării de șantier 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.	Proiectant / constructor
Sol	-	Alterarea calității solului	Toate I.E.	RE	Construcție	M101	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 reabilitate la nivelul lucrărilor permanente.	Proiectant / constructor
Sol	-	Alterarea calității solului	Toate I.E.	EV	Construcție	M102	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.	Constructor
Sol	-	Alterarea calității solului	Toate I.E.	RE	Construcție	M103	În cazul identificării solurilor contaminate cu hidrocarburi pe amplasamentul CF, 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 surselor potențial contaminate.	Proiectant / CFR

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:

Asocierea
BAICONS IMPEX SRL INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. Pg. 443



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎN TRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Componenta	Element	Forma de impact	Tip de intervenție	Tip măsură	Etapa	Cod măsură	Măsura	Responsabilități
Sol	-	Alterarea calității solului	Toate I.E.	EV	Construcție	M104	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 vederea eliminării finale sau valorificării, se va realiza în recipienți corespunzători, în spații special amenajate.	Constructor
Sol	-	Alterarea calității solului	Toate I.E.	EV	Construcție	M105	Depozitarea materialelor de construcție utilizate se va realiza doar în locuri special amenajate. Se va evita depozitarea materialelor direct pe sol.	Constructor
Sol	-	Alterarea calității solului	Toate I.E.	EV	Construcție	M106	Depozitarea substanțelor periculoase se va face pe platforme special amenajate, în scopul protejării solului de scurgeri accidentale și infiltrații.	Constructor
Sol	-	Pierderi cantitative sol	Toate I.E.	RE	Construcție	M107	Se va evita ocuparea unor suprafețe de teren suplimentar față de cele prevăzute prin proiect.	Proiectant / constructor
Sol	-	Alterarea calității solului	Toate I.E.	EV	Construcție	M108	În cazul unei contaminări a solului, porțiunea afectată va fi îndepărtată și tratată / eliminată în funcție de tipul de contaminare. Organizarea de șantier va fi dotată corespunzător cu materiale absorbante specifice pentru fiecare tip de material / substanță care poate cauza poluare în urma unei gestionări necorespunzătoare.	Constructor
Sol	-	Alterarea calității solului	Toate I.E.	RE	Construcție	M109	La finalizarea lucrărilor de construcție, terenurile afectate temporar vor fi aduse la starea inițială; se recomandă utilizarea solului vegetal decopertat la inițierea lucrărilor, pentru a păstra aceleași calități structurale ale acestuia, respectiv menținerea băncii de semințe.	Constructor
Sol	-	Alterarea calității solului	Toate I.E.	RE	Construcție	M110	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.	Constructor
Sol	-	Alterarea calității solului	I.O.4	RE	Operare	M111	Pentru controlul vegetației ruderale de pe terasamentul căii ferate se vor utiliza erbicide cu un grad de toxicitate mai mic. Erbicidele organice persistente nu ar trebui utilizate pe porțiuni extinse ale terasamentului.	CFR
Sol	-	Alterarea calității solului	I.D.2	RE	Dezafectare	M112	Nu vor fi depozitate cantități de material obținute din dezafectarea proiectului sau unor secțiuni ale proiectului pe sol natural.	Constructor
Sol	-	Pierderea capacității	I.D.2	RE	Dezafectare	M113	Depozitarea temporară a deșeurilor rezultate din demolări se va realiza pe suprafața ocupată de terasamentul căii ferate și în cadrul	Constructor

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
 CNCF "CFR" S.



Asocierea
 BAICONS IMPEX SRL
 INGENIERIA ESPEC.
 JADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Proiectant:



Nr. pg. 444



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎN TRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Componenta	Element	Forma de impact	Tip de intervenție	Tip măsură	Etapă	Cod măsură	Măsura	Responsabilități
		productive a solului					organizărilor de șantier, fără ocuparea unor suprafețe suplimentare de teren.	
Sol	-	Alterarea calității solului	I.D.2	RE	Dezafectare	M114	La finalizarea lucrărilor de dezafectare, terenurile afectate vor fi aduse la starea inițială.	Constructor
Sol	-	Alterarea calității solului	I.D.3	RE	Dezafectare	M115	Lucrările de refacere ulterioare 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.	Constructor
Geologie	-	Alterarea substratului geologic	I.E.6	RE	Construcție	M116	În timpul execuției lucrărilor vor fi luate măsuri de sprijinire și consolidare a zonelor susceptibile de prăbușire sau alunecare.	Proiectant / constructor
Geologie	-	Alterarea substratului geologic	I.E.6	RE	Construcție	M117	Dacă va fi interceptată pânza freatică, vor fi luate măsuri de drenare.	Proiectant / constructor
Geologie	-	Alterarea substratului geologic	I.E.6	RE	Construcție	M118	Utilizarea și manevrarea cu atenție a diferitelor substanțe pentru a reduce riscul de contaminare a mediului geologic.	Proiectant / constructor
Peisaj	-	Alterarea peisajului	Toate I.E.	RE	Construcție	M119	În zonele sensibile (localități și în zonele turistice din ANP Comana) se propune împrejurarea zonelor de depozitare și a organizării de șantier cu garduri mobile tip panou care să nu permită vizibilitate în incinta acestora.	Constructor
Peisaj	-	Alterarea peisajului	Toate I.E.	RE	Construcție	M120	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	Constructor
Mediul social și economic	-	Disconfort generat de zgomot	Toate I.E.	RE	Construcție și dezafectare	M121	Informarea cetățenilor din zonă cu privire la programul lucrărilor de construcție / dezafectare.	Constructor
Mediul social și economic	-	Disconfort generat de zgomot	Toate I.E.	RE	Construcție și dezafectare	M122	Lucrările de construcție nu se vor desfășura noaptea, în intervalul 22:00-07:00.	Constructor
Mediul social și economic	-	Modificări în structura	Toate I.E.	RE	Construcție și dezafectare	M123	Încurajarea angajării de personal calificat și necalificat din zona de implementare a proiectului.	Constructor

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



acciona
Ingenieria

Nr. pg. 445

Asocierea
BAICONS IMPEX SRL
INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale
2014-2020

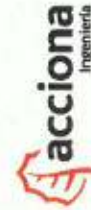
Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎN TRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Componenta	Element	Forma de impact	Tip de intervenție	Tip măsură	Etapă	Cod măsură	Măsura	Responsabilități
Mediul social și economic	-	populației umane Afectarea calității vieții	Toate I.E.	RE	Construcție și dezafectare	M124	Curățarea zilnică a căilor de acces în vecinătatea zonelor de lucru și întreținerea acestor drumuri.	Constructor
Mediul social și economic	-	Evitarea pierderilor de vieți omenești	Toate I.E.	RE	Construcție și dezafectare	M125	Protecția și semnarea zonelor de lucru, cu marcaje clare privind limita de siguranță în perimetrul lucrărilor.	Constructor
Mediul social și economic	-	Evitarea pierderilor de vieți omenești	Toate I.E.	RE, EV	Construcție și dezafectare	M126	Interzicerea accesului în zonele de lucru pentru persoanele neautorizate	Constructor
Mediul social și economic	-	Disconfort generat de zgomot	Toate I.E.	RE, EV	Construcție și dezafectare	M127	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.	Constructor
Mediul social și economic	-	Afectarea calității vieții	Toate I.E.	RE	Construcție și dezafectare	M128	Limitarea utilizării traseelor din zonele locuite de către utilajele și autovehiculele cu mase mari.	Constructor
Mediul social și economic	-	Disconfort generat de zgomot	I.O.1	RE	Operare	M129	Instalarea de panouri fonoabsorbante pe terasamentul CF pentru reducerea nivelului de zgomot în zona localităților.	Constructor
Mediul social și economic	-	Disconfort generat de zgomot	I.O.4	RE	Operare	M130	Verificarea și întreținerea panourilor care ecranează zgomotul datorat traficului.	CFR
Mediul social și economic	-	Disconfort generat de zgomot	I.O.4	RE	Operare	M131	Întreținerea adecvată a infrastructurii ferate, inclusiv a garniturilor de tren, în vederea reducerii zgomotului de rulare.	CFR
Moștenire culturală	-	Afectarea patrimoniului cultural	Toate I.E.	EV, RE	Construcție	M132	Monitorizarea în permanență a activităților de construcție (inclusiv trafic de șantere) în vecinătatea Sitului arheologic de la Vidra, a zonelor cu vestigii arheologice sau în vecinătatea unor monumente	Proiectant / constructor

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂȘI FERATE
CNCF "CFR" S.

Proiectant:

Asocierea
BAICONS IMPEX SRL
INGENIERIA ESPEC. ADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 4/6

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGHEȘ, ÎNȚRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Componenta	Element	Forma de impact	Tip de intervenție	Tip măsură	Etapă	Cod măsură	Măsura	Responsabilități
Moștenire culturală	-	Afectarea patrimoniului cultural	Toate I.E.	EV, RE	Construcție	M133	istorice, în vederea evitării alterării acestora (adaptarea volumului și metodelor de lucru - tipul și numărul de utilaje, reducerea vibrațiilor etc).	Proiectant/ constructor
Moștenire culturală	-	Afectarea patrimoniului cultural	Toate I.E.	EV, RE	Construcție	M134	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 în timpul execuției lucrărilor este recomandată supravegherea arheologică și elaborarea unor rapoarte la momentul identificării oricăror situații legate de monumente arheologice sau patrimoniul material	Proiectant/ constructor
Biodiversitate	Amfibieni și reptile	FH, REP	I.E.5	EV, RE	Construcție	M135	Realizarea unor structuri de trecere (subtraversări) pentru amfibieni și reptile în zona intervalului km pr. 22+300 - 23+200 (în afara ANP Comana, pe sectorul Vidra - râul Argeș), care să asigure subtraversarea șinei și direcționarea animalului pe terasament până la baza rambleului. Subtraversările vor avea un profil rectangular, măsurând minim 30 cm lățime și 30 cm înălțime. Frecvența de amplasare va fi de minim 100 m pe acest interval. Este necesar ca funcționalitatea acestora să fie menținută pe perioada de operare și ca verificarea și decolmatarea periodică a lor să fie inclusă în programul de mentenanță a căii ferate.	Proiectant/ constructor

PH = Pierdere de habitat; AH = Alterare de habitat; FH = Fragmentarea habitatelor; PAS = Perturbarea Activității Speciilor; REP = Reducerea Efectivelor Populaționale.
EV = Măsură de evitare a impactului; RE = Măsură de reducere a impactului.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



acciona
Ingenieria

Asocierea
BAICONS IMPEX SRL INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. 09. 447

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.

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 (inclusiv lilieci)).

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.

Echipe/ 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: semestrial în etapa de construcție și anual în etapa de operare;
- Elaborarea unor rapoarte de evaluare a impactului rezidual: anual și la finalizarea construcției (în etapa de construcție), precum și anual și după primii trei ani de operare (în etapa de operare).

Rapoartele de monitorizare vor fi întocmite de echipa/ echipele desemnate pentru realizarea monitorizării, puse la dispoziția Beneficiarului, a publicului interesat și a Autorității competente pentru protecția mediului.

Independent de programul de monitorizare, titularul/contractorii au 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;

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGHEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

- Ghidul sintetic de monitorizare pentru habitatele de interes comunitar: tufărișuri, turbării și mlaștini, stâncării, păduri;
 - Ghidul sintetic pentru monitorizarea speciilor de nevertebrate de interes comunitar din România;
 - Ghid sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de reptile și amfibieni din România;
 - Ghidului sintetic de monitorizare a speciilor comunitare de pești din România;
 - Ghidul sintetic de monitorizare pentru speciile de mamifere de interes comunitar din România;
 - Ghidului 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.cndd.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.

Este foarte important ca pe întreaga perioadă de construcție și cel puțin în primii trei ani de operare, administratorii și custozii siturilor Natura 2000 potențial afectate să aibă acces la rezultatele detaliate ale monitorizărilor pentru a putea corela aceste date și informații cu activitățile legate de evaluarea stării de conservare a habitatelor și speciilor în interiorul siturilor.

Responsabilitatea implementării programului de monitorizare aparține după cum urmează:

- ⊗ În etapa de execuție:
 - Proiectanților/ constructorilor, care vor contracta echipele de experți în biodiversitate;

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 449

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

- Titularului proiectului („CFR” SA), care va asigura integrarea datelor primite de la diferite echipe/ contracte/ loturi ale căii ferate, în scopul raportării unitare către autoritatea competentă de mediu;
- ⊗ În etapa de operare:
 - Titularului proiectului („CFR” SA), care va asigura contractarea echipei/ echipelor de experți în biodiversitate, integrarea datelor și raportarea unitară către autoritatea competentă de mediu.

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, precum și că bugetul avut la dispoziție este suficient.

Rapoartele de monitorizare vor fi întocmite de echipa/ echipele desemnate pentru realizarea monitorizării. Acestea vor fi transmise Beneficiarului, iar la solicitare vor fi puse la dispoziția publicului interesat, a autorității de control pentru protecția mediului, precum și altor autorități interesate.

În situația cazurilor în care în urma măsurătorilor desfășurate pentru componentele de mediu în perioada de monitorizare se vor înregistra depășiri, acest lucru se va comunica cât mai urgent către GNM CJ corespunzător 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.

Atât în perioada de construcție, cât și în perioada de operare și în eventualitatea unei dezafectări, responsabilitatea implementării programului de monitorizare aparține în principal titularului proiectului (CFR SA). În perioada de execuție, responsabilitatea pentru implementarea programului de monitorizare aparține de asemenea proiectanților/ constructorilor care colaborează echipele de experți în biodiversitate și responsabilii 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 a impactului asupra biodiversității propus pentru perioada de construcție, perioada de operare și perioada de dezafectare, care conține și cerințele privind monitorizarea impactului asupra siturilor Natura 2000 incluse în studiul EA.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale
2014-2020Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎN TRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Tabelul nr. 9-2 Program de monitorizare a impactului asupra biodiversității

Cod	Componentă de monitorizare	Componenta Natura 2000				Subcomponentă de monitorizare	Indicatori monitorizați	Frecvența de monitorizare	Durata de monitorizare	Raportare
		ETAPA DE CONSTRUCȚIE								
MON 1	Monitorizarea habitatelor și speciilor Natura 2000	Habitatate și plante		Inventar habitate și plante Inventar specii de faună Dinamica speciilor invazive în etapa de execuție Lista plantelor relocate Lista animalelor relocate Lista victimelor accidentale din zona	Modificări în lista habitatelor și speciilor. Suprafețe de habitat pierdute. Suprafețe de habitat alterate. Suprafețe de habitat reabilitate. Suprafețe de habitat fragmentate. Locații de prezentă. Modificări ale habitatelor de reproducere. Modificări ale principalelor zone de tranzit. Actualizare listă de specii + actualizare locații de prezentă + actualizarea căilor de propagare. Specia, motivul relocării, data, locația de prelevare, locația de instalare, documente doveditoare. Specia, motivul relocării, data, locația de prelevare, locația de eliberare, documente doveditoare. Specia, cauza decesului, data, locația.	Lunar	Toată etapa de construcție	Trimestrial		
		Nevertebrate								
		Pești								
		Amfibieni și reptile								
MON 2	Specii invazive	Mamifere (inclusiv lilieci)		Semestrial	Toată etapa de construcție	Trimestrial				
		Plante invazive								
		Plante								
MON 3	Relocări	Animale		După caz	Toată etapa de construcție	Trimestrial				
MON 4	Victime accidentale	Nevertebrate		Zilnic	Toată etapa de construcție	Trimestrial				
		Amfibieni și reptile								
		Păsări		Zilnic	Toată etapa de construcție	Trimestrial				

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:

acciona
IngenieriaAsocierea
BAICONS IMPEX SRL INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 451



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Cod	Componentă de monitorizare	Componentă Natura 2000	Subcomponentă de monitorizare	Indicatori monitorizați	Frecvența de monitorizare	Durata de monitorizare	Raportare	
MON 5	Eficacitatea măsurilor implementate	Mamifere (inclusiv lilieci)	fronturilor de lucru în etapa de execuție				La momentul identificării ⁹ / Trimestrial ¹⁰	
			Îngrădiri	Nevertebrate	Gradul de eficiență al îngrădirilor temporare (%).	Lunar	Toată etapa de construcție	Trimestrial
				Ambibieni și reptile				
				Mamifere				
				Pești				
			Asigurarea conectivității ecologice în timpul execuției	Ambibieni și reptile	Ponderea de utilizare a zonelor de conectivitate ce intersectează proiectul.	Lunar	Toată etapa de construcție	Trimestrial
				Mamifere				
			Habitate Natura 2000	Calitatea aerului	Concentrația NOx.	Lunar	Toată etapa de construcție	Trimestrial
			În special păsări	Nivel de zgomot	Niveluri de zgomot în interiorul zonelor sensibile pentru faună din situl ROSPA0022 Comana.	Lunar	Toată etapa de construcție	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 petrolifer). Pentru a permite detectarea oricăror potențiale situații de poluare a apelor, este recomandat ca monitorizarea acestor parametri să se realizeze în mod continuu	Zilnic (preferabil orar) – Gurban – Lunar – Neajlov	Toată etapa de construcție	Trimestrial

⁹ 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)

¹⁰ Lista completă se va include în Raportul de monitorizare semestrial

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CAI FERATE
CNCF "CFR"

Proiectant:



BAICONS IMPEX SRL
INGENIERIA ESPE



IZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 452



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale
2014-2020**Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA**
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Cod	Componentă de monitorizare	Componentă Natura 2000	Subcomponentă de monitorizare	Indicatori monitorizați	Frecvența de monitorizare	Durata de monitorizare	Raportare
-			Alte măsuri de evitare și reducere (ex. iluminat, umectare)	sau cu o frecvență ridicată (cel puțin zilnic), cel puțin în cazul pârâului Gurban. În cazul acestui pârâu, monitorizarea poate fi realizată prin intermediul unor dispozitive automate de măsurare ce pot fi accesate de la distanță sau prin măsurători manuale repetate zilnic. În cazul râului Neajlov, este recomandată o frecvență lunară.			
	Rapoarte de monitorizare		Raport monitorizare biodiversitate	Gradul de eficiență al măsurilor. Furnizarea datelor și informațiilor calitative și cantitative. Interpretarea rezultatelor, identificarea tuturor modificărilor (efectelor) decelabile și a impacturilor, inclusiv evaluarea eficienței măsurilor de reducere a impactului implementate (cu propunerea unor modificări a măsurilor sau suplimentarea acestora dacă este cazul).	Lunar	Toată etapa de construcție	Trimestrial
	Evaluarea impactului rezidual în etapa de construcție / dezafectare		Raport anual privind impactul rezidual - execuție	Sinteză anuală asupra rezultatelor monitorizărilor și a eficienței măsurilor implementate pentru reducerea impactului în perioada de construcție. Raportul trebuie să se concentreze pe impactul asupra zonelor locuite, asupra ariilor naturale protejate, asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar, precum și asupra stării corpurilor de apă.	-	Toată etapa de construcție	Anual

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:

Asocierea
BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 453



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRU VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Cod	Componentă de monitorizare	Componenta Natura 2000	Subcomponentă de monitorizare	Indicatori monitorizați	Frecvența de monitorizare	Durata de monitorizare	Raportare
			Raport final privind impactul rezidual - execuție	Evaluarea impactului rezidual la finalizarea lucrărilor de construcție. Studiu de sinteză asupra rezultatelor monitorizărilor din etapa de construcție și a eficienței măsurilor implementate pentru reducerea impactului. Studiul trebuie să se concentreze pe impactul asupra zonelor locuite, asupra ariilor naturale protejate, asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar, precum și asupra stării corpurilor de apă.	-	Toată etapa de construcție	La finalizarea lucrărilor de execuție
ETAPA DE OPERARE							
MON 6	Monitorizarea habitatelor și speciilor Natura 2000	Habitatate și plante	Inventar habitate și plante	Revizuirea cartării habitatelor și speciilor de plante.	Trimestrial	Primii 3 ani după finalizarea construcției	Anual
		Nevertebrate		Modificări în: distribuția speciilor, densitatea populațiilor, locația habitatelor folosite pentru necesitățile de hrană, odihnă și reproducere.			
		Pești		Suprafețe de habitat pierdute.			
		Amfibieni și reptile	Inventar specii de faună	Suprafețe de habitat alterate.			
		Păsări		Suprafețe de habitat unde activitatea speciilor este perturbată.			
		Mamifere (inclusiv lilieci)		Suprafețe de habitat reabilitate.			
				Suprafețe de habitat fragmentate.			
MON 7	Specii invazive	Plante invazive	Inventar specii	Listă de specii.	Bianual	Primii 3 ani după finalizarea construcției	Anual
			Combatere specii de plante invazive	Locații de prezență. Viteza și distanța de propagare.			
MON 8	Victime accidentale	Nevertebrate	Mortalitate pe traseul căii ferate	Eficiența îndepărtării speciilor invazive.	Anual	Primii 3 ani după finalizarea construcției	Anual
		Amfibieni și reptile		Specia, cauza decesului, densitatea indivizilor (nr. indivizi / suprafață) identificați.			

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR”

Proiectant:



BAICONS IMPEX SRL
INGENIERIA ESPE



Asocierea
IZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 46-4



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGHEȘ, ÎN TRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Cod	Componentă de monitorizare	Componenta Natura 2000		Subcomponentă de monitorizare	Indicatori monitorizați	Frecvența de monitorizare	Durata de monitorizare	Raportare
		Păsări	Mamifere (inclusiv lilieci)					
MON 9	Eficacitatea măsurilor implementate	Toate componentele Natura 2000		Validarea eficacității subtraversărilor și trecerilor la nivel cu calea ferată.	Listă de specii, factori limitativi, grad de deteriorare, conectivitatea condițiilor de habitat.	Trimestrial	Primii 3 ani după finalizarea construcției	La momentul identificării ^{11/} Anual ¹²
	Rapoarte de monitorizare	Nivel de zgomot		Nivel de zgomot	Niveluri de zgomot în interiorul zonelor sensibile pentru faună din situl ROSPA0022 Comana. Furnizarea datelor și informațiilor calitative și cantitative. Interpretarea rezultatelor, identificarea tuturor modificărilor (efectelor) decelabile și a impacturilor, inclusiv evaluarea eficienței măsurilor de reducere a impactului implementate (cu propunerea unor modificări a măsurilor sau suplimentarea acestora dacă este cazul).	Trimestrial	Primii 3 ani după finalizarea construcției	Anual
				Raport monitorizare biodiversitate		-	Primii 3 ani după finalizarea construcției	Anual

¹¹ 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)

¹² Lista completă se va include în Raportul de monitorizare anual

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



Nr. PG. 455



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Cod	Componentă de monitorizare	Componenta Natura 2000	Subcomponentă de monitorizare	Indicatori monitorizați	Frecvența de monitorizare	Durata de monitorizare	Raportare
-	Evaluarea impactului rezidual în primii 3 ani de operare	Toate componentele Natura 2000	Raport anual privind impactul rezidual - operare	Sinteză anuală asupra rezultatelor monitorizărilor și a eficienței măsurilor implementate pentru reducerea impactului în perioada de operare. Raportul trebuie să se concentreze pe impactul asupra zonelor locuite, asupra arilor naturale protejate, asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar, precum și asupra stării corpurilor de apă.	-	Primii 3 ani după finalizarea construcției	Anual
-	Evaluarea impactului rezidual în primii 3 ani de operare	Toate componentele Natura 2000	Raport final privind impactul rezidual - operare	Evaluarea impactului rezidual la finalizarea celor 3 ani de monitorizare pe etapa operării. Studiu sinteză asupra rezultatelor monitorizărilor din etapa construcției și a primilor 3 ani de operare. Evaluarea eficienței măsurilor implementate pentru reducerea impactului și a măsurilor corective pentru acestea. Studiul trebuie să se concentreze pe impactul asupra zonelor locuite, asupra arilor naturale protejate, asupra habitatelor și speciilor de interes comunitar, precum și asupra stării corpurilor de apă.	-	Primii 3 ani după finalizarea construcției	La finalizarea celor 3 ani de monitorizare

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
 CNCF "CFR"

Proiectant:



BAICONS IMPEX SRL
 Asocieria
 INGENIERIA ESPE



IZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 436



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎN TRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Tabelul nr. 9-3 Locații de monitorizare a impactului asupra biodiversității

Cod	Componentă de monitorizare	Subcomponentă	Locația
ETAPA DE CONSTRUCȚIE			
MON 1	Monitorizarea habitatelor și speciilor Natura 2000	Inventar habitate și plante de interes comunitar	Traseul căii ferate și cel puțin 500 m față de limitele proiectului sau alte zone potențial afectate de proiect, cu accent pe zona habitatului 1530*, a râului Neajlov și a sectorului dintre stația Comana și sfârșitul proiectului.
MON 2	Specii invazive	Inventar specii de fauna de interes comunitar	
MON 3	Relocări	Dinamica speciilor invazive în etapa de execuție	
MON 4	Victime accidentale	Lista plantelor relocate Lista animalelor relocate	
MON 5	Eficacitatea măsurilor implementate	Lista victimelor accidentale din zona fronturilor de lucru în etapa de execuție	Km 23+800 (zonă forestieră) Km 26+000 (zona habitatului 1530*) Km 30+200 (zonă naturală) Km 27+500 (zona bazinelor piscicole) Intersecția cu râul Neajlov Km 29+100 - Pârâul Gurban, amonte de gara Comana. În locațiile de implementare a măsurilor.
		Îngrădiri	
		Asigurarea conectivității ecologice în timpul execuției	
		Calitatea aerului	
		Nivel de zgomot	
ETAPA DE OPERARE			
MON 6	Monitorizarea habitatelor și speciilor Natura 2000	Inventar habitate și plante de interes comunitar	Traseul căii ferate și cel puțin 500 m față de limitele coridorului de cale ferată sau alte zone potențial afectate de proiect, cu accent pe zona habitatului 1530*, a râului Neajlov și a sectorului dintre stația Comana și sfârșitul proiectului.
MON 7	Specii invazive	Inventar specii de fauna de interes comunitar	
MON 8	Victime accidentale	Inventar specii Combatere specii de plante invazive Mortalitate pe traseul căii ferate	
MON 9	Eficacitatea măsurilor implementate	Validarea eficacității subtraversărilor	
		Nivel de zgomot	Locațiile în care sunt amplasate subtraversări de dimensiuni mici (20x20 cm) și subtraversări de dimensiuni mari. Km 27+500 (zona bazinelor piscicole)

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



BAICONS IMPEX SRL
Asocierea
INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



Nr. pg. 457

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
 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 periodic măsurători privind încadrarea emisiilor generate de activitățile din fronturile de lucru, zonele de depozitare temporare și din organizarea de șantier, în limitele de poluare 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 în principal în zona caselor din localitățile traversate aflate în vecinătatea căii ferate. De asemenea sunt propuse puncte de monitorizare în zona nodurilor rutiere și în apropierea localităților pentru monitorizarea calității aerului, precum și monitorizarea calității apelor descărcate în emisari.

Responsabilii pentru monitorizarea factorilor de mediu prezentați în tabelele de mai jos sunt proiectanții/constructorii și titularul proiectului (CFR SA).

Tabelul nr. 9-4 Plan de monitorizare a componentelor abiotice

Tabelul de mai jos include cerințe suplimentare față de indicatorii de monitorizare pentru componentele biotice. Acolo unde apar redundanțe (ex. chimismul apei), se poate realiza un singur set de măsurători (și pentru componentele biotice și pentru componentele abiotice), respectând frecvența de monitorizare indicată.

Factorul de mediu	Amplasament puncte de monitorizare	Puncte de monitorizare	Parametrii monitorizați	Frecvența de monitorizare
ETAPA DE CONSTRUCȚIE				
Aer	<ul style="list-style-type: none"> • Fronturi de lucru • Platformă de depozitare materiale și platforme tehnologice poduri/podețe • Organizarea de șantier 	km pr. 18+200 – platformă tehnologică; km pr. 23+700 – organizarea de șantier Grădiștea; km pr. 23+800 – platformă tehnologică pod Argeș; km pr. 24+260 – front de lucru în apropierea caselor din Grădiștea; km pr. 26+000 – platformă tehnologică; km pr. 27+200 – platformă tehnologică; km 28+550 – front de lucru în apropierea caselor din Comana; km 29+050 – front de lucru gara Comana; km 29+950 – platformă tehnologică.	<ul style="list-style-type: none"> • NO_x; • SO₂; • pulberi în suspensie; • pulberi sedimentabile. 	Lunar
Apă	Cursuri și corpuri de apă intersectate de proiect *	km 18+400 – râul Sabar (amonte și aval de zona de traversare); km 23+600 – râul Argeș (amonte și aval de zona de traversare); km 28+400 – râul Neajlov (amonte și aval de zona de traversare); km 28+550 – Gurban; km 29+100 – Gurban; km 29+950 – Gurban.	<ul style="list-style-type: none"> • pH; • materii în suspensie; • CCO-Cr; • CBO₅; • produse petroliere; • metale grele. 	Lunar

Beneficiar:

 COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
 CNCF „CFR” SA

Proiectant:

 Asocieria
 BAICONS IMPEX SRL


INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 458



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Factorul de mediu	Amplasament puncte de monitorizare	Puncte de monitorizare	Parametrii monitorizați	Frecvența de monitorizare
	Organizare de șantier	km pr. 23+700 – organizarea de șantier Grădiștea (evacuare rampă de spălare piatră spartă și ape pluviale potențial contaminate).	<ul style="list-style-type: none"> pH; materii în suspensie; CCO-Cr; CBO₅; produse petroliere; metale grele. 	Înainte de fiecare evacuare în râul Argeș
Sol	<ul style="list-style-type: none"> Organizare de șantier Platformă de depozitare materiale și platforme tehnologice poduri/podețe 	km pr. 18+250 – platformă tehnologică; km pr. 23+700 – organizarea de șantier Grădiștea; km pr. 23+800 – platformă tehnologică pod Argeș; km pr. 24+500 – platformă de depozitare; km pr. 26+000 – platformă tehnologică; km pr. 27+200 – platformă tehnologică; km pr. 28+300 – platformă tehnologică pod Neajlov (mal stâng); km pr. 28+470 – platformă tehnologică pod Neajlov (mal drept); km pr. 29+225 – platformă tehnologică; km pr. 29+550 – platformă tehnologică; km pr. 29+950 – platformă tehnologică.	<ul style="list-style-type: none"> pH; hidrocarburi totale din produse petroliere; metale grele. 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) și de la minim 2 adâncimi (ex: 10 cm și 50 cm).	Trimestrial
Zgomot	În punctele în care fronturile de lucru se află în apropierea caselor.	km 18+180 – front de lucru (începutul zonei proiectului, în apropierea caselor din Vidra); km pr. 23+700 – organizarea de șantier Grădiștea; km pr. 24+260 – front de lucru în apropierea caselor din Grădiștea; km pr. 28+550 – front de lucru în apropierea caselor din Comana; km pr. 29+500 – front de lucru în apropierea caselor din Comana.	Nivelul de zgomot dB (A)	Lunar
ETAPA DE OPERARE				
Aer	În interiorul localităților intersectate de calea ferată.	km 18+180 – în apropierea caselor din Vidra; km 24+260 – în apropierea caselor din Grădiștea; km 28+550 – în apropierea caselor din Comana.	<ul style="list-style-type: none"> NO₂; SO₂; pulberi în suspensie; pulberi sedimentabile. 	Semestrial (condiții de vară, condiții de iarnă) în primii 3 ani de operare
Apa	La gurile de descărcare a apelor pluviale în emisar.	km 28+400 – râul Neajlov (amonte și aval de zona de traversare); km 28+900 – Valea Gurban; km 29+700 – Valea Gurban.	<ul style="list-style-type: none"> pH; materii în suspensie; 	Trimestrial în primii 3 ani de operare

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:

Asocierea
BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 459



UNIUNEA EUROPEANĂ



ROMANIA

Instrumente Structurale
2014-2020**Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA**
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"> • produse petroliere; • metale grele. 	
Sol	Zone din interiorul ariilor naturale protejate din zona proiectului.	km pr. 24+750 – în zona gării Grădiștea; km pr. 26+000 – zona habitatului 1530*; km pr. 29+050 – în zona gării Comana; km pr. 29+180 – în zona gării Comana.	<ul style="list-style-type: none"> • Hidrocarburi totale din produse petroliere; • Metale grele; • pH. 	Anual în primii 3 ani de operare.
Zgomot	În interiorul localităților intersectate de calea ferată.	km pr. 18+180 – în localitatea Vidra; km pr. 24+260 – în localitatea Grădiștea; km pr. 28+550 – în localitatea Comana; km pr. 29+950 – în zona gării Comana, la ultimele case de la intrarea în zona naturală.	Nivelul de zgomot dB(A)	Trimestrial în primii 3 ani de operare.
ETAPA DE DEZAFECTARE				
Pentru etapa de dezafectare, programul de monitorizare va fi similar celui din etapa de execuție.				

* În cazul factorului de mediu apă, măsurătorile și analizele vor fi evaluate atât prin raportare la concentrațiile maxim admisibile stabilite de legislația în vigoare (acolo unde există), cât și prin compararea valorilor amonte - aval

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:

Asocierea
BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 460

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERoviARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

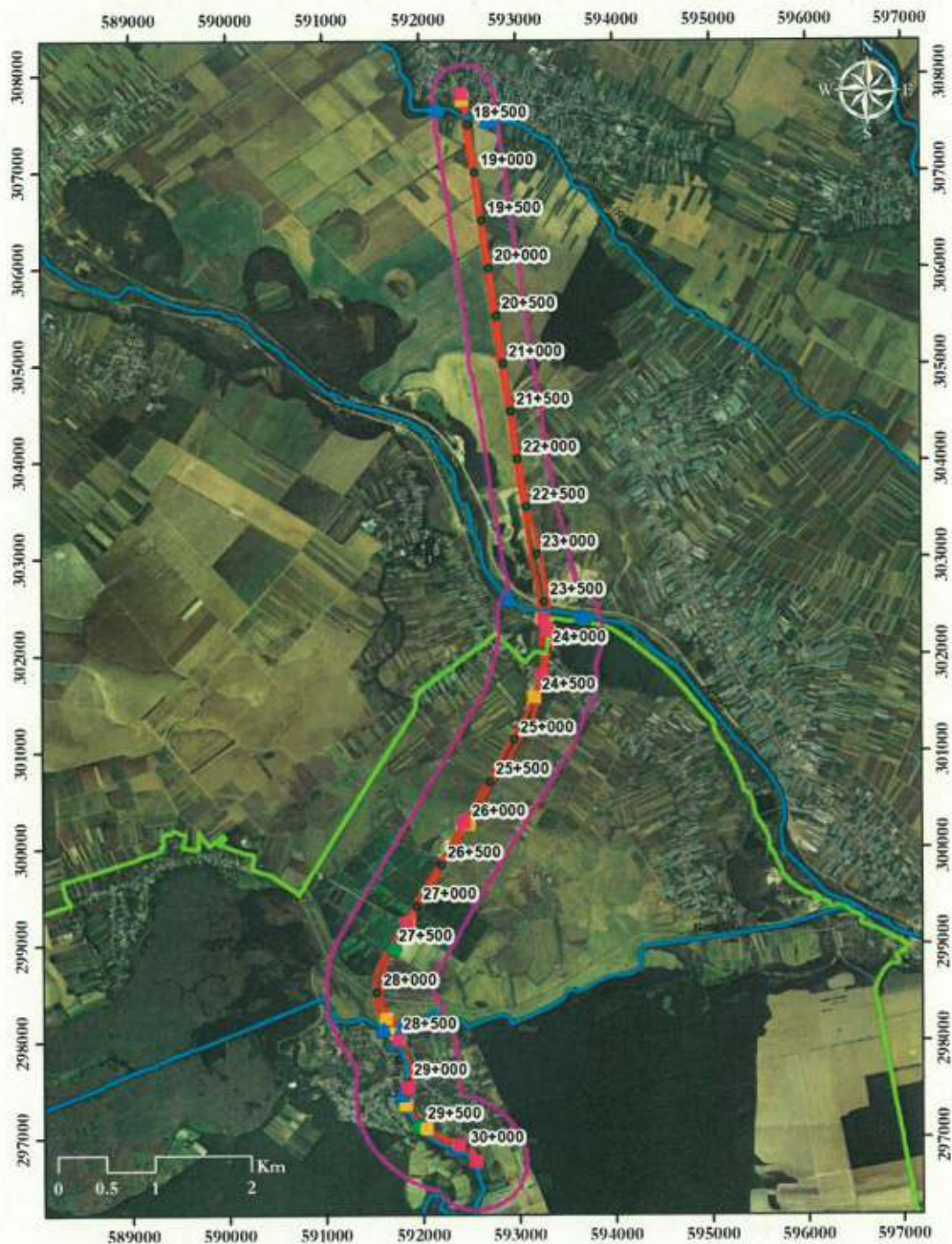


Figura nr. 9-1 Puncte de monitorizare în etapa de construcție (aer, apă, sol, zgomot) inclusiv pentru componenta de biodiversitate

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

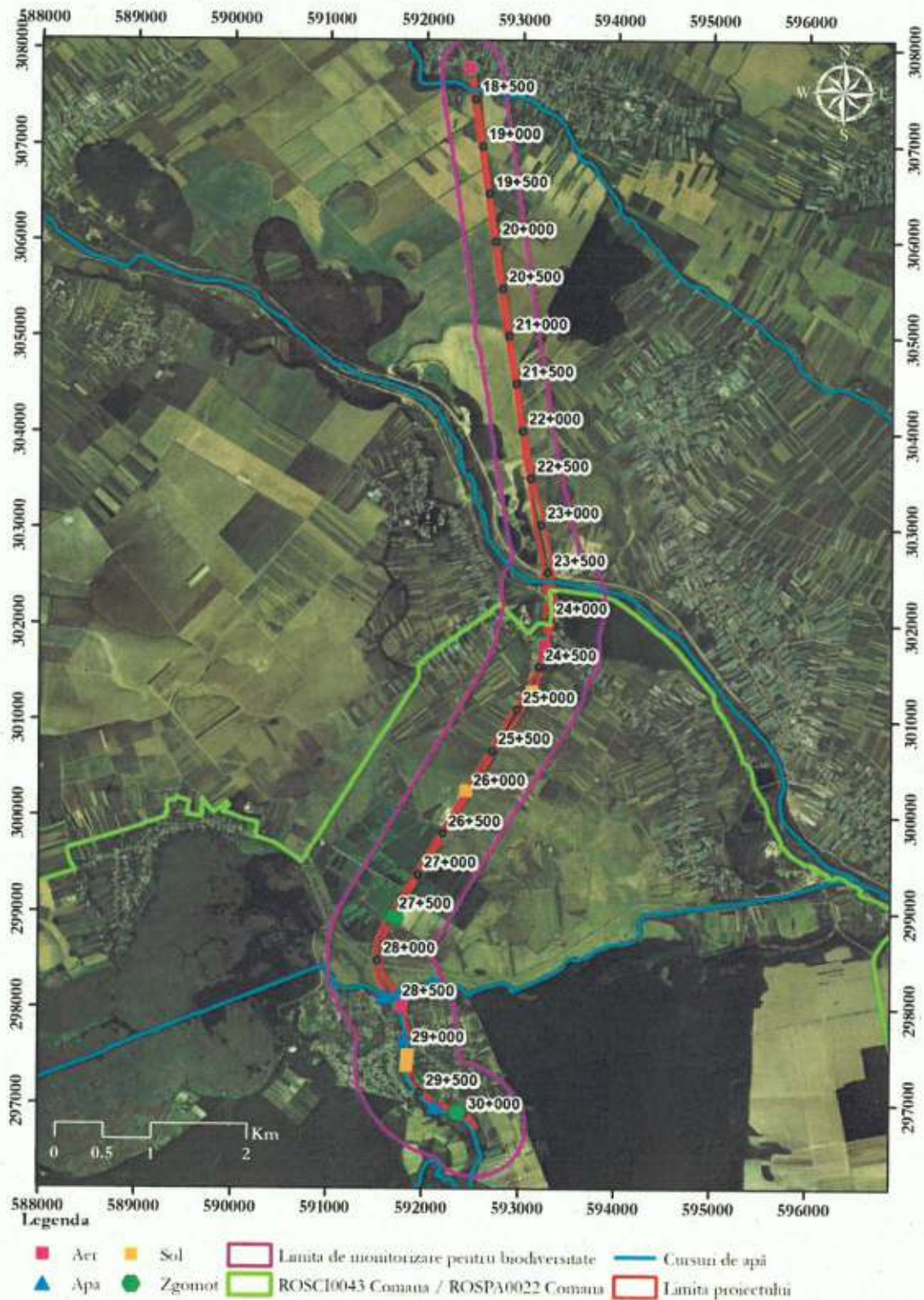


Figura nr. 9-2 Puncte de monitorizare în etapa de operare (aer, apă, sol, zgomot) inclusiv pentru componenta de biodiversitate

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERoviARE PE POD PESTE RĂUL ARGHEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

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 de acces;
- 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 de la înălțime sau în excavații;
- Striviri de elemente în cădere;
- Înece 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 de acestea, precum și la modul de acționare în cazul apariției unor incidente. De asemenea 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.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 463

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

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 stații 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. De asemenea neefectuarea semnalelor acustice aferente locomotivei, la trecerea prin dreptul „stâlpilor de 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. De asemenea 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 2008-2017, conform Rapoartelor anuale ale ASFR este prezentată în tabelul de mai jos.

Tabelul nr. 10-1 Situația accidentelor feroviare la nivel național pe perioada 2008-2017

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
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

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocieria
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGHEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

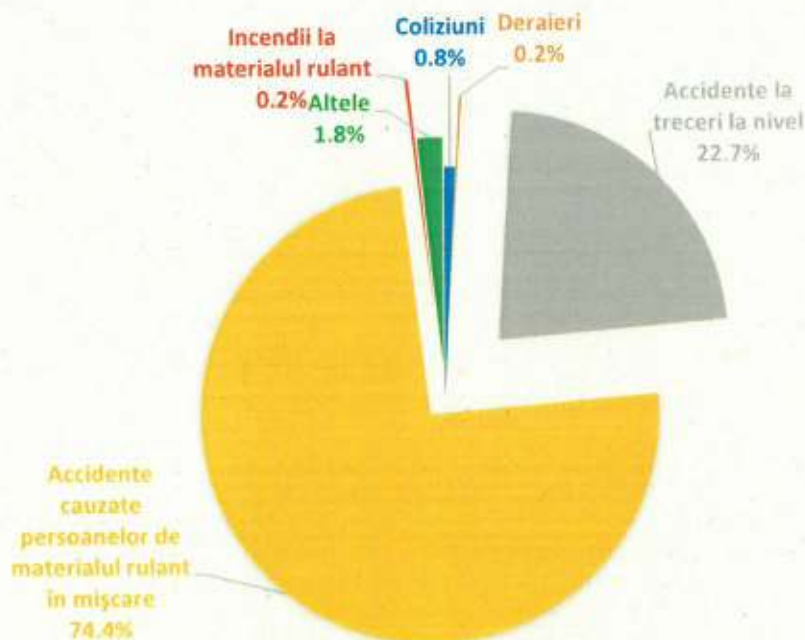


Figura nr. 10-1 Frecvența cazurilor de accidente feroviare pe perioada 2008-2017 înregistrate în România

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 (74,4%) urmate de accidentele la trecerile la nivel (22,7%).

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)⁻¹;

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

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

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.

De asemenea, 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">▪ Morți și/sau mai multe persoane grav rănite;▪ Pagube majore asupra mediului.
Critic	4	<ul style="list-style-type: none">▪ Un mort și/sau o persoană grav rănită;▪ Pagube semnificative asupra mediului.
Serios	3	<ul style="list-style-type: none">▪ Răni ușoare;▪ Amenințări semnificative asupra mediului.
Minor	2	Eventual o persoană ușor rănită.
Insignifiant	1	Fără afectarea persoanelor sau a 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 de mai jos este prezentat nivelul de risc apreciat pentru fiecare eveniment de pericol identificat.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
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"> ▪ neatenția mecanicului de locomotivă (semnale de pericol depășite); ▪ nerespectarea vitezelor de circulație; ▪ defecțiuni tehnice ale materialului rulant; ▪ defecțiuni tehnice ale căii ferate. 	1	Conform datelor statistice ASFR, în România frecvența accidentelor feroviare în care se produc deraieri ale trenurilor este foarte mică (0,2%).	5	Acest tip de accident poate duce la pierderi de vieți omenești și la accidente de mediu grave	5
E2	Coliziuni între trenuri	<ul style="list-style-type: none"> ▪ neatenția mecanicului de locomotivă (semnale de pericol depășite); ▪ interpretarea eronată a semnalului și semnificației indicațiilor; ▪ gararea incompletă a trenurilor în stații. 	2	Conform datelor statistice ASFR, în România frecvența accidentelor feroviare în care se produc deraieri ale trenurilor este mică (0,8%).	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 gabaritului de liberă trecere	<ul style="list-style-type: none"> ▪ abandonarea intenționată a unor obiecte pe sau în apropierea căii ferate; ▪ animale domestice nesupravegheate; ▪ animale sălbatice aflate în apropierea sau pe calea ferată; ▪ copaci căzuți pe terasamentul căii ferate. 	3	Având în vedere că traseul de cale ferată traversează zone preponderent agricole cu animale și zone naturale (ANP Comana) am considerat o frecvență probabilă de producere a acestui tip de eveniment de pericol.	3	Acest tip de accident poate duce la pierderi de vieți omenești și la accidente de mediu grave	9

Beneficiar:

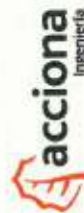


COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



BAICONS IMPEX SRL
Asocieria
INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



Nr. pg. 467



UNIUNEA EUROPEANĂ



Infrastructură Structurală
2014-2020



Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎN TRE VIDRA ȘI COMANA
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)
E4	Coliziuni ale trenurilor cu vehicule rutiere la trecerile la nivel	<ul style="list-style-type: none"> neatenția mecanicului de locomotivă; defecțiuni tehnice la sistemul de avertizare (barieră și semafon); nerealizarea semnalelor acustice de atenționare la trecerea prin dreptul stăpilor de fluier. 	2	Cu toate că la nivel național acest eveniment de pericol se produce cu o frecvență semnificativă (22,7%), în aria proiectului analizat va exista o singură trecere la nivel, în zona gării Comana.	5	Acest tip de accident poate duce la pierderea mai multor vieți omenești	10
E5	Incendii la vehiculele feroviare	<ul style="list-style-type: none"> defecțiuni tehnice la materialul rulant; fumatul în locuri nepermise; scurgeri de lichide inflamabile de la garniturile de tren. 	1	Conform datelor statistice ASFR, în România frecvența accidentelor feroviare în care se produc derrieri ale trenurilor este foarte mică (0,2%).	3	Acest tip de accident poate duce la rănierea unor persoane și amenințări semnificative asupra mediului	3
E6	Accidente de persoane cauzate de materialul rulant în mișcare	<ul style="list-style-type: none"> neatenția persoanelor la traversarea liniei de cale ferată; neatenția persoanelor în timpul călătoriei cu trenul; obiecte care se pot desprinde de materialul rulant în mișcare. 	4	Conform datelor statistice ASFR, în România frecvența accidentelor feroviare în care se produc aceste accidente este foarte mare (74,4%).	4	Acest tip de accident poate duce la rănierea sau chiar decesul persoanelor implicate în accident.	16

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERRATE
CNCF "CFR" SA

Proiectant:



BAICONS IMPEX SRL



Asocierea
INGENIERIA ESPECIALIZADA

BRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 468

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

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)				E6	
	Ocazională (3)			E3		
	Rară (2)					E2, E4
	Improbabilă (1)			E5		E1
	Insignifiant (1)	Minor (2)	Serios (3)	Critic (4)	Catastrofal (5)	
	Nivel de gravitate al consecințelor					

Legendă:

Risc mare

Risc moderat

Risc scăzut

Conform Legii nr. 55/2006 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 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 marfă care transportă substanțe periculoase, ce ar putea să producă contaminări semnificative ale solului, apelor subterane sau apelor de suprafață.

Conform metodologiei descrise în articolul¹³ 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 calcule și a unor coeficienți determinați în prealabil.

În cazul transporturilor feroviare pe linii neelectrificate, riscurile de producere a accidentelor sunt strâns legate de nivelul de mentenanță al liniei, calitatea materialului rulant, vitezele de deplasare pe anumite tronsoane și complexitatea șinei (cu risc deosebit în cazul nodurilor de cale ferată și a trecerilor la nivel cu aceasta). În cazul liniilor de cale ferată electrificate, pe lângă riscurile prezentate mai sus, apare suplimentar și riscul distrugerii transformatoarelor din zona șinelor. În proiectul de față nu se prevede electrificarea căii ferate, excluzând din analiză acest tip de risc.

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

¹³ 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

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 469

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

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 14×10^{-8} per vagon-km.

Frecvența apariției unei fisuri în decursul unui an se poate calcula folosind următoarea formulă:

$$F = X_a \times W \times Q_{\text{punctures}}$$

F = frecvența fisurilor/an;

X_a = distanța pe care circulă trenul;

W = numărul de vagoane pe distanța X_a în decursul unui an;

$Q_{\text{punctures}}$ = coeficientul aferent frecvenței apariției unei fisuri / vagon-km.

În cazul proiectului propus, $X_a = 12$ km, $W = 64.700$ / an (considerând 6 perechi de trenuri de marfă pe zi care tranzitează această distanță, a câte 30 de vagoane/tren), astfel:

$$F = 12 \times 64.700 \times 6,3 \times 10^{-8} = 0,049 \text{ fisuri/an}$$

Riscul de producere a unor accidente datorate apariției fisurilor la vagoanele trenurilor marfare de 0,049 fisuri/an corespunde unei probabilități de producere a unui accident de acest tip o dată la 20,44 ani.

O altă apreciere a riscului se poate face tot conform metodologiei folosite mai sus și în funcție de tipul accidentului petrecut. Astfel, conform studiului¹⁴ 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.

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	$0,9 \times 10^{-8}$
Total	$1,3 \times 10^{-8}$

¹⁴ „Risk assessment of a new high speed railway” – C.L. Leighton, C.R. Denis, Quality and reliability engineering international, Vol. II, 1995

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERoviARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Astfel, aplicând formula de mai sus și utilizând coeficienții pentru fiecare tip de accident în parte obținem:

$$F_{\text{coliziune din spate}} = 12 \times 2190 \text{ trenuri/an} \times 0,4 \times 10^{-8} = 0,1 \times 10^{-3} \text{ accidente/an}$$

$$F_{\text{coliziune frontală}} = 12 \times 2190 \text{ trenuri/an} \times 0,015 \times 10^{-8} = 0,39 \times 10^{-5} \text{ accidente/an}$$

$$F_{\text{deraiere}} = 12 \times 2190 \text{ trenuri/an} \times 0,9 \times 10^{-8} = 0,24 \times 10^{-3} \text{ accidente/an.}$$

Așa cum se observă din calcul, probabilitatea de producere a unui accident pe calea ferată este foarte mică. 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 ca stațiile CF să fie dotate cu materiale absorbante plutitoare cu care să se intervină în caz de scurgeri de produs petrolier în cursurile de apă. De asemenea, 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.

Beneficiar:COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA**Proiectant:**Asocierea
BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 471



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

11 REZUMAT FĂRĂ CARACTER TEHNIC

DESCRIEREA ACTIVITĂȚII

Scurtă introducere

Acest rezumat a fost elaborat pentru a prezenta într-un limbaj non-tehnic concluziile Raportului privind impactul asupra mediului pentru proiectul "Redeschiderea circulației pe pod peste râul Argeș între Vidra și Comana", proiect propus de **Compania Națională de Căi Ferate „CFR” S.A.**

Proiectul presupune redeschiderea unui important tronson feroviar și se va desfășura pe linia de cale ferată Chiajna – Giurgiu Nord, între stațiile Vidra și Comana, cu scopul de a crește sustenabilitatea și calitatea transportului feroviar, de a micșora timpul necesar și implicit de a reduce costurile asociate parcurgerii acestei rute feroviare, asigurând conectivitatea la nivel local și regional.

Proiectul urmează a fi depus pentru finanțare în cadrul Programului Operațional Infrastructura Mare, program ce beneficiază de co-finanțare din partea Uniunii Europene pentru perioada 2014 - 2020.

CFR S.A. 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.

Pentru orice întrebare legată de activitatea CFR precum și de proiectul "Redeschiderea circulației pe pod peste râul Argeș între Vidra și Comana" vă rugăm să utilizați datele de contact de mai jos:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE „CFR” SA

Adresa: B-dul Dinicu Golescu, nr. 38, Sector 1, București
Tel. 0213-192.400, fax: 0213-192.401

Persoană de contact: Manuela BADEA - Șef Serviciu, tel. 0730.640.557,
e-mail: manuela.badea@cfr.ro

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 472



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Prezentare generală a proiectului

Proiectul "REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA" presupune redeschiderea unui important tronson feroviar desfășurat pe linia de cale ferată Chiajna – Giurgiu Nord, între stațiile Vidra și Comana, în intervalul cuprins între km ex. 18+176 (km pr. 18+180) și km ex. 30+173 (km pr. 30+200).

Lungimea totală a liniei de cale ferată ce va fi reabilitată este de 11,9 km (respectiv 12,02 km în urma geometrizării liniei), acesta susținând o viteză maximă de 120 km/h.

Intervalul de cale ferată vizat în cadrul proiectului este un segment al primului traseu de cale ferată de pe teritoriul României care unea Gara Filaret de portul dunărean de la Giurgiu. Aceasta a fost dată spre exploatare în octombrie 1869 și a fost funcțională până în anul 2005, când podul de peste râul Argeș de la km 23+577, din localitatea Grădiștea s-a prăbușit. În prezent, legătura feroviară între București și Giurgiu se face prin orașul Videle, crescând considerabil timpul parcurs și costurile implicate la nivelul transportului de călători și marfă. Traficul de călători s-a menținut între Grădiștea și Giurgiu până în anul 2013.

În urma închiderii circulației feroviare pe ruta București - Jilava – Giurgiu infrastructura căii ferate și starea clădirilor stațiilor CF de pe traseu s-au degradat, necesitând lucrări de dezafectare, reabilitare și corectare a defecțiunilor.

Obiectivele principale ale proiectului constau în :

- o reconstrucția podului peste râul Argeș;
- o reabilitarea la viteza de proiectare inițială a liniei CF 103 între București și Giurgiu;
- o asigurarea unui regim superior de întreținere, care să evite degradarea ulterioară;
- o re tehnologizarea sistemelor de semnalizare și comunicații pentru îmbunătățirea siguranței și eficienței;
- o grafic de mers cadentat pentru serviciile InterRegio, operat pe material rulant nou. Intervalele de succesiune propuse între București - Giurgiu sunt de 0,5 trenuri pe oră.

Pentru îndeplinirea acestor obiective vor fi parcurse următoarele etape:

- o Realizarea și exploatarea organizării de șantier și inclusiv a zonelor de depozitare și platformelor tehnologice pentru realizarea podurilor și podețelor;
- o Amenajarea drumurilor de exploatare existente;
- o Dezafectarea suprastructurii căii ferate;
- o Dezafectarea, demolarea sau reparația podețelor existente;
- o Dezafectarea și demolarea podurilor și pasajului existent;
- o Amenajarea noilor poduri;
- o Execuția noilor podețe;
- o Dezafectarea și demolarea unor construcții civile ce deserveau gările Grădiștea și Comana;
- o Reamenajarea gării Comana;

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 473

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

- Dezafectarea actualei gări Grădiștea și amenajarea unui nou punct de oprire, aflat la ~350 m Sud;
- Execuția drumurilor de acces;
- Execuția lucrărilor de consolidare a terasamentului;
- Realizarea noii structuri a căii ferate;
- Retehnologizarea sistemului de telecomunicații feroviare;
- Lucrări pentru dirijarea și evacuarea apelor pluviale;
- Lucrări pentru refacerea amplasamentului la finalizarea construcției.

Localizarea proiectului

Proiectul va fi implementat în intervalul liniei CF 103, între km ex 18+176 (km pr. 18+180), în apropiere de limita sud-vestică a localității Vidra și km ex 30+173 (km pr. 30+200), intersectând teritoriile județelor Ilfov și Giurgiu. În aceste județe, lucrările se vor desfășura pe suprafața următoarelor unități administrativ-teritoriale:

- Județul Ilfov:
 - Comuna Vidra.
- Județul Giurgiu:
 - Comuna Comana;
 - Comuna Colibași.

În ceea ce privește localizarea față de zonele locuite, limita proiectului propus se află la o distanță de aproximativ 10 m față de cea mai apropiată locuință din localitatea Vidra (județul Ilfov), la aproximativ 15 m față de cea mai apropiată locuință din localitatea Grădiștea (județul Giurgiu) și în imediata vecinătate a unui șir de 6 case de pe strada Valea Morii din localitatea Comana (județul Giurgiu).

Caracteristicile proiectului

Terenul propus pentru realizarea proiectului are o suprafață totală de 586.910 m² (58,7 ha) aceasta incluzând: suprafețele utilizate temporar, suprafețele ocupate permanent dar și suprafețe incluse în interiorul zonei de implementare a proiectului dar care însă nu vor fi afectate de investiții (328.083 m²).

Suprafețele de teren ocupate temporar în perioada de execuție a proiectului pentru înființarea organizației de șantier, a platformelor tehnologice pentru realizarea lucrărilor de artă și depozitarea materialelor, sunt prezentate detaliat în tabelul următor:

Tabelul nr. 11-1 Suprafețele ocupate temporar în perioada de execuție a terenului, în funcție de destinația acestora

Nr. crt.	Tip intervenție temporară	Ilfov	Giurgiu	Total	Din care (m ²) în ANP Comana*
		Suprafața ocupată (m ²)			
1	Platforme tehnologice pentru poduri	2.800	13.000	15.800	8.000
2	Platforme tehnologice pentru podețe	200	3.200	3.400	2.400

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

Instrumente Structurale
2014-2020**Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA**
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Nr. crt.	Tip intervenție temporară	Ilfov	Giurgiu	Total	Din care (m ²) în ANP Comana*
		Suprafața ocupată (m ²)			
3	Platforma de depozitare materiale	-	3.000	3.000	3.000
4	Organizarea de șantier	-	1.500	1.500	-
Total	m ²	3.000	20.700	23.700	13.400
	%	13%	87%	100%	56,5%

la finalul lucrărilor de execuție a proiectului, conform plaurilor de situație puse la dispoziție de către proiectant, suprafețele ocupate definitiv de elementele dezvoltate în perioada de execuție vor însuma cca. 235.127 m².

Tabelul următor reprezintă suprafețe ocupate definitiv ca urmare a implementării proiectului.

Tabelul nr. 11-2 Suprafețele ocupate definitiv în cadrul proiectului, în funcție de categoria de lucrări

Nr crt	Tip de lucrări	Suprafață ocupată în Ilfov și Giurgiu	Suprafață în ANP Comana	Total
		Suprafața ocupată (m ²)		
1	Taluz	69.632	89.064	-
2	Drumuri tehnologice	42.144	23.190	
3	Pile pod	2.696	2.122	
4	Complex gară Grădiștea	-	5.043	
5	Clădire gară Comana	-	126	
6	Parcare gară Comana	-	1.110	
Total		114.472	120.655	235.127
		48,69%	51,31%	100%

Lucrări de construcție

Traseul în plan

Proiectul se desfășoară pe linia CF 103 Jilava-Giurgiu, cuprins între km ex. 18+176 (km pr. 18+180), în apropiere de limita sud-vestică a localității Vidra și km ex. 30+173 (km pr. 30+200), la sud de localitatea Comana. Traseul liniei de cale ferată traversează râurile Sabar, Argeș și Neajlov. Pe malul sudic al râului Neajlov, traseul urmează cursul pârâului Gurban, în amonte, pe malul estic al acestuia.

Punctul final al traseului este la km ex. 30+173 (km pr. 30+200), corespunzător capătului X al stației Comana, aflat la Sud de localitatea Comana.

Lungimea totală a liniei de cale ferată ce va fi reabilitată este de 12,02 km.

Suprastructură și terasamente

În profil transversal, suprastructura proiectată este una de linie simplă, cu excepția intervalului ce revine stației Comana, a cărei suprastructură conține trei linii (două linii directe și una de primire-expediere).

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:

Asocierea
BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 475

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Nivelul superior al șinei va fi modificat prin proiect. Ridicările nivelului șinei se vor face cu până la 0,6 m între stațiile Grădiștea și Comana pentru a asigura traficul feroviar împotriva riscului la inundații.

Pe toată zona reabilitată, suprastructura va fi realizată din șină tip 60E1, traverse de beton, prinderi elastice și prismă de piatră spartă.

Substratul căii va fi realizat din material granular (pietriș), va avea 40 cm grosime și va fi armat în bază cu geogrilă cu rol de separație și armare.

Poduri și viaducte

Datorită abandonării lucrărilor de întreținere a liniei și în scopul modernizării traseului, proiectul presupune demontarea podurilor și pasajelor existente și reconstruirea a 4 poduri noi, a căror poziție kilometrică este redată în tabelul următor.

Tabelul nr. 11-3 Listă soluțiilor proiectate din categoria poduri

Nr. crt.	Stație-interval	Poziție kilometrică		Coordonate Stereo 70		Informații suplimentare	În ANP Comana*?	Distanța față de ANP (m)
		Km ex.	Km pr.	X(N)	Y(E)			
1	Vidra-Grădiștea	18+265	18+272	592475,12	307710,04	Podul Sabar I – L= 45 m	Nu	5.382
2	Vidra-Grădiștea	18+403	18+411	592495,11	307572,51	Podul Sabar II – L= 45 m	Nu	5.245
3	Vidra-Grădiștea	23+577	23+602	593289,33	302445,05	Viaduct peste râul Argeș și DN5A – L = 1.353 m	Da (885 m)	-
4	Grădiștea-Comana	28+395	28+400	591681,84	298137,46	Pod peste râul Neajlov – L = 70 m	Da	-

* ANP Comana reprezintă în acest caz atât PN Comana, cât și ROSCI0043 Comana și ROSPA0022 Comana, limitele celor trei categorii de arii naturale protejate suprapunându-se în zonele cele mai apropiate față de elementele proiectului.

Execuția lucrărilor pentru noile poduri prevăzute în proiect se va desfășura în următoarele etape generale:

- Realizarea infrastructurii;
- Montarea tablierului metalic;
- Amenajarea racordărilor cu terasamentele.

Podețe

Traseul existent are în structura sa un număr de 8 podețe care asigură traversarea canalelor și fluxul hidrologic corespunzător în zonele ce pot acumula apă din precipitații. În urma expertizei tehnice și a calculului hidraulic, a fost stabilită posibilitatea de reparație a structurilor existente, proiectarea structurilor de înlocuire sau a construcțiilor noi, după caz.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

În cadrul Studiului de fezabilitate au fost propuse suplimentar încă 2 podețe, astfel încât pe traseul căii ferate vor exista după implementarea proiectului un număr de 10 podețe, prezentate în tabelul următor.

Tabelul nr. 11-4 Lista lucrărilor de tip podeț

Nr. crt.	Stație-interval	Poziție kilometrică		Coordonate Stereo 70		Informații suplimentare	În ANP Comana* ?	Distanț a față de ANP (m)
		km ex.	km pr.	X (N)	Y (E)			
1	Vidra-Grădiștea	21+04 2	21+05 0	591824,9 8	297623,0 5	Podeț existent - necesită demolare și reconstrucție cu podeț nou din prefabricate de tip C2	Nu	2.624
2	Vidra-Grădiștea	22+28 3	22+29 0	592874,5 3	304961,7 6	Podeț existent - necesită demolare și reconstrucție cu podeț nou din prefabricate de tip C2	Nu	1.383
3	Grădiștea -Comana	25+48 6	25+49 1	593055,6 9	303734,5 5	Construcție nouă - Podeț din prefabricate de tip C2	Da	-
4	Grădiștea -Comana	25+85 4	25+86 1	592715,9 0	300694,5 0	Construcție nouă - Podeț din prefabricate de tip C2	Da	-
5	Grădiștea -Comana	27+19 8	27+20 5	592527,8 5	300376,1 4	Podeț existent - necesită lucrări de reparații	Da	-
6	Comana-Vlad Tepeș	29+25 1	29+25 6	591845,1 7	299219,1 0	Podeț existent - necesită demolare și reconstrucție cu podeț nou din prefabricate de tip C2	Da	-
7	Comana-Vlad Tepeș	29+51 4	29+51 5	591848,0 6	297323,0 2	Podeț existent - necesită demolare și reconstrucție cu podeț nou din prefabricate de tip C2	Da	-
8	Comana-Vlad Tepeș	29+93 2	29+93 3	591994,8 3	297114,0 2	Podeț existent - necesită demolare și reconstrucție cu podeț nou din prefabricate de tip C2	Da	-

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



BAICONS IMPEX SRL



Asocierea

INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 477

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Nr. crt.	Stație-interval	Poziție kilometrică		Coordonate Stereo 70		Informații suplimentare	În ANP Comana* ?	Distanță față de ANP (m)
		km ex.	km pr.	X (N)	Y (E)			
9	Grădiștea -Comana	28+95 1	28+96 0	592362,7 0	296925,4 0	Podet existent - necesită demolare și reconstrucție cu podet nou din prefabricate de tip D5	Da	-
10	Grădiștea -Comana	28+95 1	28+96 0	591874,9 1	297608,8 5	Podet existent – necesită demolare și reconstrucție cu o structură tubulară din prefabricate cu diametrul de 1000 mm	Da	-

* ANP Comana reprezintă în acest caz atât PN Comana, cât și ROSCI0043 Comana și ROSPA0022 Comana, limitele celor trei categorii de arii naturale protejate suprapunându-se în zonele cele mai apropiate față de elementele proiectului.

Etapele tehnice de montare a podețelor constau în:

1. Amenajarea platformelor tehnologice pentru podețe în apropierea lucrării de artă prin așternerea unui strat de 30 cm piatră spartă pentru drum, pentru stabilizarea și protecția zonei de depozitare temporară a materialelor prefabricate și manevrarea utilajelor necesare;
2. După caz – dezafectarea podețului existent și demontarea elementelor structurale ale acestora;
3. Fundarea structurilor noi, montarea elementelor prefabricate;
4. Amenajarea rigolelor necesare asigurării scurgerii apelor;
5. Dezafectarea platformei tehnologice.

Lucrări de consolidare

Proiectul presupune realizarea unor serii de lucrări de apărare, consolidare și protecție, pentru a asigura atât exploatarea în condiții de siguranță a tronsonului feroviar, cât și pentru a armoniza soluțiile proiectate cu proiectul de navigabilitate a râului Argeș.

Lucrările principale de apărare, consolidare sau protecție sunt prezentate în tabelul următor.

Tabelul nr. 11-5 Lucrări de apărare, consolidare și protecție propuse în proiect

Nr. crt.	Stație-interval	Poziție km pr.	Tipul lucrării	Informații suplimentare	În ANP Comana*?
1	Vidra-Grădiștea	23+010 - 23+210	Zid de sprijin	Terasamentul c.f., la intrarea pe viaduct	Nu

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Nr. crt.	Stație-interval	Poziție km pr.	Tipul lucrării	Informații suplimentare	În ANP Comana*?
2	Vidra-Grădiștea	23+500; 23+700	Pereți mulați de tip Kelly	Malurile râului Argeș se vor amenaja cu pereți mulați de tip Kelly**	Da (pe malul drept al Argeșului)
3	Vidra-Grădiștea	23+500; 23+700	Impermeabilizare - Pereu de beton	Protecție din dale de beton și mantale de piatră brută, pe o lungime de 220 m	Da (pe malul drept al Argeșului)
4	Grădiștea	24+560 - 25+305	Zid de sprijin	Terasamentul c.f., la ieșirea de pe viaduct	Da
5	Grădiștea-Comana	~28+400	Saltele de anrocamente	Culeele podului peste râul Neajlov	Da
6	Comana	28+970 - 29+256 29+515 - 29+800	Consolidare cu piloți foraj + saltea anrocamente	Malul pârâului Gurban adiacent terasamentului CF în zona gării Comana	Da

* ANP Comana reprezintă în acest caz atât PN Comana, cât și ROSCI0043 Comana și ROSPA0022 Comana, limitele celor trei categorii de arii naturale protejate suprapunându-se în zonele cele mai apropiate față de elementele proiectului.

** Conform avizului IPTANA, anexat la prezenta lucrare.

Pereții mulați se realizează din beton, într-o tranșee excavată cu ajutorul instalației Kelly, care utilizează o cupă cu fălci acționată hidraulic. Excavarea tranșeei se realizează cu noroi bentonitic care are rolul de stabilitate a pereților acesteia pe timpul excavării și betonării. După săparea tranșeei aceasta se echipează și se umple cu beton. În figura următoare sunt prezentate principalele faze tehnologice de realizare a pereților mulați.

În stația Comana, pe malul pârâului Gurban, datorită predispoziției zonei la inundații, pe o lungime de 571 m, pe partea dreaptă a c.f., s-au prevăzut lucrări de consolidare a terasamentului căii ferate și protecția împotriva inundațiilor cu piloți foraj, având diametrul de 1.080 mm. Piloții se vor poziționa la o distanță medie de 1,30 m între ei, astfel încât să permită evacuarea apelor din spatele peretelui de piloți. Adâncimea de forare a piloților este de 9,00 m, iar la partea superioară aceștia se vor solidariza prin intermediul unei grinzi din beton armat.

Construcții civile și instalații aferente

Proiectul presupune demolarea clădirilor aferente haltelor Grădiștea și Comana, din cauza stadiului de degradare în care acestea se prezintă. Excepție face clădirea de comunicații electrice dinamice (CED) a stației Grădiștea, ce va fi recondiționată și transformată în clădire tehnică.

Tabelul următor prezintă soluțiile proiectate pentru realizarea construcțiilor civile și a instalațiilor aferente necesare îndeplinirii obiectivelor proiectului propus.

Tabelul nr. 11-6 Construcții civile prevăzute în proiect

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:

Asocierea
BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 479

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
 RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Halta de mișcare/ Punct de oprire	Obiectiv	Tip de lucrare	Informații suplimentare
P.O. Grădiștea (km pr. 24+825)	Clădire de călători	Construcție nouă	Stația se mută la capătul viaductului peste Argeș. Clădirea de călători nouă va fi de tip container.
	Clădire CED	Reabilitare	Clădirea CED (km ex. 24+305) se transformă în clădire tehnică.
	Peroane	Construcție nouă	două peroane cu lățimile de 3,00 m, înălțimea de 55 cm față de NSS.
	Drum de acces	Construcție nouă	Construire drum de acces racordat la DN5A.
	Parcare	Construcție nouă	Parcare cu capacitate de 11 locuri.
	Iluminat	Construcție nouă	Stâlpi de 100 W cu înălțimea de 6 m pentru iluminarea peroanelor, respectiv 10 m pentru drumul de acces, echipați cu panouri fotovoltaice.
	Protecție	Construcție nouă	Garduri de 1,50 m înălțime între linii.
Halta Comana (km pr. 29+010)	Clădire de călători	Construcție nouă	Clădirea de călători se înlocuiește cu clădire de tip container.
	Clădirea CED	Construcție nouă	Clădirea se înlocuiește cu clădire de tip container.
	Peroane	Construcție nouă	Nr. peroane: 3.
	Drum de acces	Construcție nouă	
	Parcare	Construcție nouă	Parcare cu capacitate de 12 locuri.
	Iluminat	Construcție nouă	
	Spații verzi amenajate	Construcție nouă	
Protecție	Construcție nouă		

Punctul de oprire (P.O.) Grădiștea

Clădirea existentă CED a haltei Grădiștea va fi recondiționată pentru amenajarea unei clădiri tehnice pentru întreținerea podului. Celelalte construcții civile de pe amplasamentul actual al Gării Grădiștea vor fi demolate. Halta de mișcare Grădiștea se transformă în Punctul de oprire (P.O.) Grădiștea și va fi mutat la capătul viaductului care asigură trecerea peste râul Argeș.

Peroane, arhitectură și rezistență

Au fost proiectate două peroane care vor fi prevăzute cu rampe de acces și vor fi mobilate cu coșuri de gunoi, bănci, stâlpi de iluminat, jardiniere, panouri publicitare și de informații. Marcarea zonelor periculoase se va face la marginea peroanelor, începutul rampelor și a scărilor. Pentru siguranța călătorilor și a traficului feroviar, între linii se vor monta garduri de protecție. Peroanele vor fi prevăzute cu două refugii de așteptare călători (câte unul pe fiecare peron).

Drum de acces și parcare

Acesul la noua locație se va face din DN5A prin intermediul unui drum de acces prevăzut cu 11 locuri de parcare în fața amplasamentului.

Iluminat

Beneficiar:

 COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
 CNCF „CFR” SA

Proiectant:

 Asocieria
 BAICONS IMPEX SRL


INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERoviARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Iluminatul peronelor se va realiza cu corpuri de iluminat echipate cu leduri amplasate pe stâlpi metalici. Stâlpii de iluminat vor fi echipați cu panouri fotovoltaice, regulator de încărcare și acumulator, asigurând un consum redus de energie electrică. Iluminatul drumului de acces se va realiza cu corpuri de iluminat de tipul stâlp solar fotovoltaic, complet echipat.

Asigurarea utilităților

Alimentarea cu energie electrică se va face din rețeaua de distribuție locală. Soluția finală se va stabili în urma obținerii avizului de racordare de la distribuitorul local.

Alimentarea cu apă rece a grupurilor sanitare realizate în clădire se va face de la rețeaua publică locală. Alimentarea cu apă caldă de consum menajer a obiectelor sanitare se va face prin montarea în apropierea lavoarelor a unor boilere electrice.

Instalația de încălzire va asigura temperatura interioară necesară încăperilor din clădirea tehnică. Instalația de încălzire va funcționa cu apă caldă 80/60 °C livrată din centrală electrică. Spațiile vor fi prevăzute cu sistem de ventilație.

Halta de mișcare Comana

Clădirile existente ce alcătuiesc complexul actual de construcții din cadrul Gării Comana se vor demola.

Peroane, arhitectură și rezistență

În halta de mișcare Comana se propun două peroane la capătul cărora se va realiza o trecere la nivel, iar un al treilea peron va fi realizat într-o etapă ulterioară. Peroanele sunt prevăzute cu rampe de acces și vor fi mobilate cu coșuri de gunoi, bănci, stâlpi de iluminat, jardiniere, panouri publicitare și informații. Pentru marcarea zonelor periculoase: margini de peron, începutul rampelor și al scârilor, s-au prevăzut marcaje directe, colorate și tactile. Între liniile directe, se montează garduri de protecție pe toată lungimea peroanelor. Clădirea civilă proiectată va fi organizată cu sală de așteptare, casă de bilete, grupuri sanitare și spații tehnice. Clădirea CED va fi prevăzută într-o clădire tip container poziționată adiacent clădirii de călători.

Drum de acces și parcare

Pentru a evita impactarea negativă a traficului pe DJ411 a fost prevăzut un drum de acces ce se va racorda la drumul național la est de trecerea la nivel cu calea ferată. Drumul de acces va avea 2 trotuare pietonale și va conduce la o parcare cu capacitate de 12 locuri.

Spații verzi amenajate

Este prevăzut un spațiu verde de 1.700 m² în partea de est a stației.

Asigurarea utilităților

Alimentarea cu apă rece a grupurilor sanitare realizate în clădire se va face de la rețeaua publică locală. Alimentarea cu apă caldă de consum menajer a obiectelor sanitare se va realiza prin intermediul unui boiler solar pentru satisfacerea necesarului de apă caldă când acesta nu se va realiza prin intermediul energiei solare.

Lucrări de refacere a amplasamentului

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 481

La finalizarea lucrărilor, organizarea de șantier va fi închisă, construcțiile și instalațiile vor fi demontate și evacuate de pe amplasament, iar amplasamentele vor fi ecologizate astfel încât să fie aduse la starea inițială. Amenajarea terenurilor va fi realizată prin lucrări de salubritate, lucrări de nivelare și înierbare. După terminarea lucrărilor, constructorul va asigura curățenia spațiilor de desfășurare a activităților prin supravegherea dirigintelui de șantier.

Semnalizări și centralizări feroviare

Lucrările la instalațiile de semnalizare prevăzute în proiect pe intervalul Vidra - Comana constau în:

- Înlocuirea cablurilor de alimentare și de dependență pe toată distanța dintre cele două halte;
- Înlocuirea semnalelor de bloc de linie și a semnalelor repetitoare inclusiv a fundațiilor aferente;
- Înlocuirea tuturor pichetilor de alimentare circuite de cale, pichetilor de autostop cu elemente din material plastic;
- Înlocuirea întregului aparataj, transformatoare AC și RC pentru circuitele de cale;
- Înlocuirea dulapurilor de bloc de linie și echiparea lor cu componente noi (relee, redresoare, transformatoare, rezistențe etc.);
- Înlocuirea inductorilor de cale cu inductori de cale în carcasă de plastic.

Telecomunicații feroviare

Pe intervalul de cale ferată Vidra - Comana, rețeaua de cabluri de telecomunicații este formată dintr-un cablu cu fibre optice pozat subteran pe partea stângă a liniei de cale ferată. Având în vedere vechimea acestuia și joctiunile suplimentare datorate lucrărilor de intervenție, va fi prevăzut un cablu nou cu fibre optice instalat subteran.

Prin desființarea haltei de mișcare Grădiștea și transformarea în punct de oprire sunt necesare următoarele lucrări de telecomunicații:

- Montare instalație de avizare public călător pentru atenționarea călătorilor despre iminența trecerii unui tren prin punctul de oprire, alcătuită din:
 - Echipament de transport digital și acces,
 - Amplificator,
 - Unitate de electroalimentare, redresor,
 - Incintă pentru echipamente prevăzută cu sistem de climatizare.
- Instalare cablu pentru difuzoare.
- Instalare cablu de alimentare cu energie electrică pentru echipamentele pentru avizare a publicului călător.
- Echipamentele de telecomunicații vor fi alimentate din instalațiile de electroalimentare care trebuie să asigure continuitatea alimentării instalațiilor de telecomunicații și care se vor

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERoviARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

conecta pe bara de consumatori esențiali/vitali. Sistemul de electroalimentare va fi proiectat în conformitate cu prevederile RET și Instrucției 350;

- Instalare priză de pământ pentru protecția elementelor instalațiilor de telecomunicații
- Suportul de transmisie de date/voce va fi făcut printr-un cablu nou instalat subteran cu între Vidra și Comana.

În halta de mișcare Comana sunt propuse în proiect lucrări de modernizare pentru instalațiile de telecomunicații existente.

Lucrări proiectate la intersecția cu alte căi de transport

Trecerile la nivel proiectate sunt prezentate în tabelul următor, alături de poziția lor kilometrică.

Tabelul nr. 11-7 Soluțiile proiectate la intersecția cu alte căi de transport

Nr. crt.	Drum intersectat	Poziția km ex.	Poziția km pr.	Soluția
1	DN 5A	24+040	24+035	Supratraversare
2	DN5A*	-	-	Racordare drum de acces
3	DJ411	28+951	28+960	Trecere la nivel

* Intersecție în afara traseului căii ferate - face referire la racordarea drumului nou de acces la P.O. Grădiștea la DN5A

În zona km ex. 24+040 pe calea ferată există la ora actuală o trecere la nivel cu calea ferată. Această trecere la nivel va fi desființată și drumul național DN5A va fi supratraversat (la km pr. 24+035) prin intermediul viaductelor de acces asigurându-se gabaritul necesar la traversare (5,50 m).

Accesul la punctul de oprire Grădiștea se va face printr-un drum de acces care se va desprinde din DN5A, cu o lungime de 500 m. Intervențiile la drumul național vor fi de refacere a marcajului și semnalizării verticale în zona accesului, precum și refacerea semnalizării verticale în zona pilelor noului viaduct.

Lucrări conexe redeschiderii circulației pentru tot traseul de cale ferată

În conformitate cu concluziile și recomandările menționate în cadrul expertizelor tehnice, ce au fost efectuate pe întreaga linie de cale ferată București Nord – Giurgiu Nord Frontieră, precum și datorită perioadei lungi, de circa 14 ani, în care linia nu a fost exploatată și întreținută, rezultă necesitatea executării unor lucrări de punere în siguranță (lucrări de întreținere și reparații), suplimentare față de cele aferente Lotului 1. Lucrările conexe au scopul de a aduce întreaga linie de cale ferată existentă (85,083 km) la parametri inițiali proiectați și de eliminare a punctelor periculoase pentru punerea în siguranță a circulației trenurilor. Aceste lucrări constau în:

- **Lucrări de întreținere curentă**, care sunt necesare pentru punerea în siguranță a circulației feroviare la redeschiderea liniei, pe circa 90,903 km. Lucrările de întreținere vor consta din curățirea terenului (inclusiv curățare a vegetației de pe terasament), înlocuirea traverselor degradate și completarea traverselor lipsă, completarea prinderilor

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 483



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

Instrumente Structurale
2014-2020**Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA**
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

șină – traverse, completarea aparatelor de cale existente cu componentele ce lipsesc, completări de piatră spartă, înlocuirea dalelor distruse (elastice sau de beton) de la trecerile la nivel, curățarea șanțurilor și rigolelor din lungul liniei etc.

Pe intervalul București Nord – Chiajna (km pr. 3+396 – km pr. 9+067), având în vedere starea mai bună a liniilor se vor realiza intervenții în puncte cu introduceri de șine, traverse și prinderi de același tip cu cele existente. Pe intervalul Chiajna – Jilava (km pr. 72+528 – km pr. 50+936) se vor face reparații. Pe intervalul Jilava – Giurgiu Nord (km pr. 8+615 – km pr. 63+952) se va repara zona care nu a fost cuprinsă în reabilitare, adică între km pr. 8+615 – km pr. 18+180, respectiv km pr. 30+200 – km pr. 63+952. Pe zona cuprinsă între km pr. 33+800 – km pr. 34+050, pentru punerea în siguranță a terasamentului c.f. se va repara firul I prin lucrări speciale de deplasare a acestuia cu 0,5 m spre firul II. Aceste operații se vor realiza exclusiv pe calea ferată, cu vehicule feroviare speciale (mașini grele de cale). Apele provenite din precipitații se vor direcționa prin șanțuri către emisari. În stația Vidra se va repara linia corespunzătoare firului I și două linii abătute. În stația Mihai Bravu se vor repara ambele linii directe și două linii de abatere. În stațiile Băneasa Giurgiu și Frătești se va repara linia corespunzătoare firului II și o linie de abatere. Până la stația Băneasa Giurgiu se va repara linia corespunzătoare firului II. Pe intervalul Băneasa Giurgiu – Daia pe zonele cu terasament instabil (km pr. 51+500 – 52+230, km pr. 53+290 – 53+550, km pr. 54+050 – 54+300, km pr. 54+300 – 54+650) se va repara firul I prin readucerea acestuia în poziția corectă (cu 0,5 m spre firul II). Trecerea de la firul I la firul II se va face prin diagonala din capătul Y al stației Băneasa Giurgiu. În stația Giurgiu Nord și pe intervalele Giurgiu Nord – Giurgiu Oraș, respectiv Giurgiu Nord – Podul Prieteniei se vor realiza intervenții în puncte cu introduceri de șine, traverse și prinderi de același tip cu cele existente. După realizarea lucrărilor de reparații (lucrări de întreținere, înlocuirea traverselor și prinderilor, buraj, completare aparate de cale etc) pe întreg traseul de cale ferată se poate deschide circulația feroviară conform diagramei de viteze proiectate.

- **Punerea sub observație a podului peste Canalul Argeș;**
- **Punerea sub observație a pasarelei pietonale „Carpați”;**
- **Igienizarea clădirilor de călători și a celor tehnice (clădiri CED) din toate stațiile și haltele de pe traseu, mai puțin a celor din H. m. Grădiștea și din H. m. Comana.** Lucrările de igienizare, necesare pentru a asigura un minim confort călătorilor după redeschiderea circulației, vor consta din reparații ale acoperișurilor, zugrăveli și vopsitorii interioare și exterioare, dotarea cu aparate individuale de climatizare, completarea ferestrelor sparte, înlocuirea tâmplărilor interioare și exterioare distruse, reparații la instalațiile interioare etc.;
- **Verificarea și testarea instalațiilor și echipamentelor de semnalizare feroviară, existente pe întreg traseul București Nord – Jilava – Giurgiu Nord – Giurgiu Nord**

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:

Asocierea
BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 464



Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Frontieră. Completarea instalațiilor și echipamentelor de semnalizare feroviară existente cu componentele lipsă sau defecte;

- **Verificarea și testarea instalațiilor și echipamentelor de telecomunicații feroviare**, existente pe întreg traseul București Nord – Jilava – Giurgiu Nord – Giurgiu Nord Frontieră. Completarea instalațiilor și echipamentelor de telecomunicații feroviare existente cu componentele lipsă sau defecte. Verificarea și completarea instalațiilor de informare a publicului călător (audio și video) în toate stațiile și haltele de pe traseu, mai puțin din H. m. Grădiștea și din H. m. Comana.

Materii prime și resurse naturale

Materiile prime și resursele naturale necesare realizării proiectului sunt prezentate în tabelul următor.

Tabelul nr. 11-8 Materiile prime și resurse naturale necesare realizării proiectului

Nr. crt.	Element	UM	Achiziționat de la terți	Recuperat din existent
Resurse naturale				
1	Apă	m ³	22.800	-
2	Lemn	t	2.000	-
3	Pământ	m ³	10.750	-
4	Agregate naturale	m ³	238.622	-
5	Piatră spartă	m ³	22.060	12.872
Materii prime				
6	Șină de tip 60E1	t	1.800	-
7	Beton	m ³	69.437	-
8	Geogriile	m ²	84.000	-
9	Geotextile	m ²	139.300	-
10	Geocompozit	m ²	55	-
11	Prefabricate tip C2	buc	55	-
12	Aripi prefabricate de tip A2	buc	22	-
13	Poduț tubular prefabricat ø1000 mm	m	10	-
14	Prefabricate tip D5	buc	12	-
15	Prefabricate de tip L3	buc	12	-
16	Mixturi asfaltice stabilizate	m ³	20	-
17	Beton asfaltic	m ³	25	-
18	Bitum	m ³	44	-
19	Șanțuri de drenare și rigole carosabile	m	5.625	-
20	Traverse prefabricate din beton	buc	26.535	16.158

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



BAICONS IMPEX SRL



Asocierea

INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

Instrumente Structurale
2014-2020**Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA**
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Nr. crt.	Element	UM	Achiziționat de la terți	Recuperat din existent
21	tub de protecție din oțel 273,10x 7,9 mm	m	100	-
22	Elemente metalice	t	14.065	-

Resursele naturale necesare pentru implementarea proiectului sunt agregatele minerale ce intră în compunerea elementelor structurale ale prismeii căii ferate (pământ granular, argilă prăfoasă și piatră spartă) și apa tehnologică utilizată pentru operațiunile din fronturile de lucru și organizarea de șantier (ex. pentru ciuruirea pietrei sparte, spălarea utilajelor, umectarea suprafețelor).

Având în vedere faptul că proiectul se dezvoltă pe o infrastructură existentă, fiind nevoie de demontarea elementelor structurale existente, se dorește maximizarea procentului recuperat de materiale. Cantitatea estimată de piatră spartă ce se poate recupera din infrastructura existentă este de 12.872 m³. Acestei cantități i se adaugă un necesar de 22.060 m³ de piatră spartă nouă, categoria A, ce va fi achiziționat de la terți. Cantitatea suplimentară de agregate naturale pentru reconstruirea terasamentului și execuția altor lucrări ce necesită stabilizare la rampele podului și ridicării niveleței pe intervalul Grădiștea-Comana este estimată la 238.622 m³.

Proiectul va maximiza procentul de reutilizare a materialelor existente în compoziția suprastructurii actuale a căii ferate, fiind estimat un procent de 50% din cantitatea actuală de piatră spartă ca fiind recuperabilă în urma procesului de ciuruire.

În funcție de rezultatele testelor de laborator, o parte din materialul necesar umpluturilor va fi preluat din săpăturile realizate în cadrul lucrărilor.

Proiectul nu presupune exploatarea resurselor naturale din ariile naturale protejate intersectate.

Aproximativ 60% din traversele de beton aflate pe tronsonul actual vor fi recuperate, urmând ca traversele declasate să fie reutilizate în lucrări de consolidare, apărări de maluri, drumuri provizorii sau fundații.

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.

Structurile metalice din compunerea podurilor sunt prefabricate și vor fi aduse în amplasament vopsite, nefiind necesară prelucrarea acestora în cadrul organizărilor de șantier.

Substanțe și preparate chimice periculoase

Un număr estimat de 80 de utilaje (excavatoare, buldozere, compactoare, automacara, foreză, încărcător, basculante, autobetoniere, placă vibratoare, pichamere, cisterna auto, etc.) sunt necesare pentru realizarea lucrărilor, combustibilul utilizat fiind motorina.

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:

Asocierea
BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 486



Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERoviARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Proiectul va necesita o cantitate estimată de 30.208.421 litri 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. 295.413 litri de lubrifianți (uleiuri, vaselină).

Caracteristici ale etapei de operare

Nivelul previzionat al traficului

În cadrul activităților de elaborare a Studiului de fezabilitate pentru proiectul analizat a fost elaborat un Studiu de trafic. Valorile de trafic prognozate în cadrul studiului pe orizontul de timp 2023-2053 sunt prezentate în tabelul următor.

Tabelul nr. 11-9 Traficul prognozată pentru orizontul 2023-2053

Categoria feroviara	An						
	2023	2028	2033	2038	2043	2048	2053
Nr. prognozată de perechi de trenuri de călători	15	15	16	16	17	17	18
Nr. prognozată de perechi de trenuri de marfă	9	9	10	10	11	11	12

Circulația trenurilor pe timpul execuției lucrărilor

În perioada când se vor executa lucrările necesare redeschiderii circulației trenurilor pe întreaga distanță București Nord – Giurgiu Nord, ținând cont că acestea implică execuția unor lucrări de poduri de mare amploare pe distanța Vidra - Comana, iar intervalul Jilava – Grădiștea este închis, circulația trenurilor va fi afectată astfel:

- lucrările pe intervalele Jilava - Vidra și Vidra - Comana se pot desfășura fără probleme având în vedere că aceste intervale sunt închise,
- lucrările de pe intervalele București Nord - Jilava și Comana - Giurgiu Nord se vor desfășura în închideri ale circulației trenurilor, după caz.

Tipul de funcționare

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.

Iluminat

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
 CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
 BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 487



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Iluminatul va fi prevăzut pentru peroanele stațiilor precum și pentru drumurile de acces în stații.

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 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. De asemenea, 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.

Informații despre materii prime, resursele naturale, substanțele sau preparatele chimice în perioada de operare

Alimentarea cu carburanți se va realiza la stațiile de distribuție, iar schimbul de ulei se va realiza în centre specializate (depouri CF).

În perioada de operare se vor utiliza diferite substanțe pentru controlul vegetației alohtone cu potențial invaziv (substanțe erbicide). Acestea nu se vor stoca pe amplasament, ele fiind achiziționate înaintea utilizării.

Substanțele chimice utilizate în cadrul lucrărilor de întreținere, protecție 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.

Evacuarea apelor uzate în etapa de operare

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 488



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

Instrumente Structurale
2014-2020**Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA**
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Evacuarea apelor uzate menajere generate în grupurile sanitare din incinta stațiilor se va face prin dirijarea acestora către căminele de canalizare și bazinele vidanjabile prevăzute în stații. Bazinele vor fi vidanjabate periodic și eliminate în stații de epurare autorizate.

Descărcarea apelor pluviale prin șanțurile proiectate în intervalul km pr. 28+630 – 30+200 se va face în râurile Neajlov și Gurban. Pentru protecția corpurilor de apă, au fost prevăzute un număr de 4 separatoare de hidrocarburi, dispuse la km pr. 28+730, 29+251 (2 bucăți) și 29+515, ce vor permite tratarea apelor potențial contaminate cu hidrocarburi.

Activități de dezafectare

Prin natura sa, proiectul presupune dezafectarea terasamentelor actuale cu scopul redeschiderii circulației în condiții de siguranță și în conformitate cu obiectivele propuse.

Proiectul presupune activități de dezafectare ale unor obiective existente a căror stare nu permite exploatarea lor în contextul modernizării traseului. Aceste elemente sunt podețe, poduri, clădiri civile și tehnice din stațiile modernizate.

Tabelul nr. 11-10 Demolări lucrări de artă

Nr. crt.	Tip structură	Poziție km existent	Betoane (m ³)	Metal (kg)
1	Pod	km ex 18+265 (Sabar I)	569,00	140.000,00
2	Pod	km ex 18+403 (Sabar II)	569,00	140.000,00
3	Pod	km ex 23+577 (Argeș)	1677,00	-
4	Pod	km ex 23+607 (Argeș)	11729,00	570.000,00
5	Pasaj	km ex 24+278 (Neajlov)	2330,00	-
6	Pod	km ex 28+375	367,00	150.000,00
7	Podeț	km ex 21+042	97,00	-
8	Podeț	km ex 22+283	76,00	-
9	Podeț	km ex 25+665	112,00	-
10	Podeț	km ex 29+251	549,00	-
11	Podeț	km ex 29+514	495,00	-
12	Podeț	km ex 29+932	112,00	-
13	Podeț	km 41+990 (DJ 411)	104,00	-
14	Podeț	km 41+940 (DJ 411)	19,00	-
TOTAL			18.805,00	1000.000,00

Tabelul nr. 11-11 Demolări construcții civile

Nr. crt.	Denumire stație/ haltă	Denumire mijloc fix	Metal (kg)	Betoane (mc)	Sticlă (kg)	Lemn (mc)	Plastic (kg)
10.	Grădiștea	Clădire de călători	41673,10	290,56	365,40	6,17	0,00
11.		Clădire CED	3300,30	63,53	712,40	1,31	0,43
12.		WC public	24,75	16,63	0,00	1,31	0,00
13.		WC + depozit la locuință	159,36	14,08	16,00	0,39	0,00

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:

Asocierea
BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 489

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Nr. crt.	Denumire stație/ haltă	Denumire mijloc fix	Metal (kg)	Betoane (mc)	Sticlă (kg)	Lemn (mc)	Plastic (kg)
14.		Depozit carburanți	115,44	28,67	8,40	0,00	0,00
15.	Comana	Clădire de călători	370,89	676,40	435,36	19,80	0,00
16.		Magazie scule	0,00	34,54	27,80	1,68	0,00
17.		Magazie scule km 28+705	1720,52	118,49	70,64	6,21	0,00
18.		Clădire CED	3818,40	310,63	594,16	0,85	0,00
Total			51182,76	1553,53	2230,16	37,72	0,43

Modalități propuse pentru conectarea la infrastructura existentă

o Rețele de alimentare cu apă și canalizare

În **perioada de execuție** a lucrărilor, alimentarea cu apă menajeră și tehnologică a organizării de șantier se va face din rețeaua existentă de apă sau din surse locale, fiind apoi transportată cu cisterna și depozitată în rezervoare speciale.

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

Apele uzate menajere rezultate în cadrul organizării de șantier vor fi dirijate către bazine vidanjabile și vor fi vidanjate periodic prin contract cu firme autorizate.

Apele uzate tehnologice rezultate în rampele de spălare, ca urmare a proceselor tehnologice de ciuruire a pietrei sparte scoasă din cale, se vor preepura în instalații autorizate și ulterior se vor evacua în râul Argeș doar dacă acestea ating condițiile de calitate impuse în legislația în vigoare.

Apele pluviale generate în organizarea de șantier și în zonele de depozitare unde există materiale contaminate vor fi colectate în șanțuri perimetrice impermeabile, de unde ulterior vor fi preepurate și evacuate în râul Argeș, în condițiile respectării concentrațiilor maxim admisibile stabilite în legislația în vigoare.

În **perioada de operare**, apa menajeră va fi asigurată în clădirile civile (stații CF) și punctele de lucru prin racordarea la rețelele existente.

Colectarea apei uzate menajere generate în perioada de operare se va face prin rețeaua proprie de canalizare ce va dirija apele în bazinele vidanjabile prevăzute în stații. Evacuarea acestora se va realiza prin vidanjare, de către operatori autorizați.

Descărcarea apelor pluviale colectate de pe terasament în intervalul km pr. 28+630 – 30+200 se va face în râurile Neajlov și Gurban. Pentru protecția corpurilor de apă, au fost prevăzute 4 separatoare de hidrocarburi, dispuse la km pr. 28+730, 29+251 (2 bucăți) și 29+515, ce vor permite preepurarea apelor potențial contaminate cu hidrocarburi.

o Rețeaua de energie electrică

În **perioada de execuție**, în funcție de amplasamentul final și cerințele energetice ale organizării de șantier, există posibilitatea de racordare a acestuia la rețeaua de distribuție locală a energiei electrice. În caz contrar, alimentarea cu energie electrică necesară se va face prin instalarea de

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

grupuri electrogene. Asigurarea energiei electrice în fronturile de lucru se va face prin intermediul grupurilor electrogene.

În **perioada de operare**, energia electrică necesară iluminării peroanelor stației Grădiștea se va asigura prin instalarea de stâlpi cu sistem foto-voltaic. Pentru a asigura funcționarea acestora în permanență și indiferent de condițiile meteo, aceștia se vor cupla la un tablou electric exterior, alimentat din rețeaua locală de distribuție. Iluminarea drumului de acces se va face cu energie electrică provenită din postul de transformare nou, aferent stației Grădiștea. Soluția finală se va stabili în urma obținerii avizului de racordare de la distribuitorul local de energie electrică.

În cazul stației Comana, alimentarea cu energie electrică a obiectivului se va face din rețeaua de distribuție locală prin montarea unui post de transformare nou, corespunzător puterii necesare. Prin acest punct de transformare se va asigura energia termică pentru iluminarea peroanelor, a clădirii de călători și a clădirii CED.

o **Energia termică**

Alimentarea cu energie termică se va asigura din surse proprii atât în etapa de execuție cât și în etapa de operare, în zona de implementare a proiectului neexistând rețele de alimentare cu agent termic.

În **perioada de execuție**, energia termică necesară încălzirii spațiilor de birouri și vestiarelor din cadrul organizării de șantier se va face prin sisteme autonome de încălzire.

În **perioada de operare**, încălzirea spațiilor civile și tehnice se va asigura prin radiatoare electrice, iar apa caldă va fi asigurată în grupurile sanitare prin boilere electrice.

Estimarea tipului și cantității de emisii și deșeuri

Emisii în apele de suprafață și apele subterane

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

- lucrările 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 din șantier spre și dinspre fronturile de lucru sau zonele din care sunt aduse materialele de construcție (cariere, balastiere etc.);
- scurgeri accidentale de substanțe chimice, carburanți și uleiuri provenite de la funcționarea utilajelor implicate în lucrările de construcție sau datorate manevrării defectuoase a autovehiculelor de transport;
- manipularea și punerea în operă sau depozitarea necorespunzătoare a materialelor utilizate în execuția lucrărilor (beton, agregate etc.), care pot ajunge în apele de suprafață prin antrenarea de către apele pluviale;

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 491



UNIUNEA EUROPEANĂ



Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

- extragerea agregatelor minerale (nisip, balast, pietriș) în mod necorespunzător;
- depozitarea și gestionarea necorespunzătoare a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor de construcție, în special deșeurile cu conținut de substanțe periculoase (produse petroliere, creozot etc.);
- gestionarea necorespunzătoare a apelor uzate menajere rezultate în grupurile sanitare din cadrul organizării de șantier;
- spălarea utilajelor și a mijloacelor de transport la nivelul organizării de șantier;
- evacuarea apelor uzate tehnologice rezultate în urma spălării pietrei sparte, în cursuri de apă, fără o preepurare prealabilă.

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, hidrocarburi, erbicide.

Sursele potențiale de poluanți pot fi reprezentate de:

- depunerea directă în apele de suprafață a poluanților generați de traficul feroviar (pulberi, metale grele hidrocarburi);
- funcționarea necorespunzătoare a bazinelor de decantare și a separatoarelor de hidrocarburi;
- evacuarea accidentală a unor poluanți lichizi sau solizi (în principal din cauza unor scurgeri accidentale provenite de la garniturile de trenuri de marfă sau ca urmare a unor accidente feroviare);
- aplicarea erbicidelor în vecinătatea cursurilor de apă.

De asemenea, o sursă de poluanți pentru ape o pot constitui și apele uzate menajere provenite din gări, însă aceste ape vor fi vidanjate și transportate în stații de epurare autorizate.

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.
- substanțe toxice utilizate în cadrul lucrărilor pentru controlul vegetației – erbicide.

Singurele surse de evacuare controlată în emisari vor fi reprezentate de apele pluviale colectate de pe suprafața terasamentului căii ferate, potențial contaminată cu hidrocarburi ca urmare a scurgerilor accidentale din garniturile de tren. Descărcarea șanțurilor proiectate între km pr. 28+630 – km 30+200 se va face în râurile Neajlov și Gurban. Pentru protecția corpurilor de apă, au fost prevăzute un număr de 4 separatoare de hidrocarburi, dispuse la km pr. 28+730, 29+251(2

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



UNIUNEA EUROPEANĂ



Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

bucăți) și 29+515, ce vor permite tratarea apelor potențial contaminate cu hidrocarburi în urma manevrelor trenurilor pe liniile stației Comana.

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.

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.

Emisii atmosferice

În **etapa 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 de construcție – surse staționare nedirijate. 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 – sursă staționară dirijată. Poluanți: NO₂, SO₂, CO, pulberi în suspensie;
- 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_x, SO_x, 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 reabilitare a terasamentului căii ferate și de realizare a 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

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 493



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

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, instalație de foraj 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 **etapa de operare** a obiectivului, sursele de poluanți atmosferici vor fi mobile, reprezentate de locomotivele acționate de motoare termice diesel. Principalii poluanți asociați traficului feroviar desfășurat cu locomotive diesel sunt:

- precursori ai ozonului (CO, NO_x, COV_{nm});
- gaze cu efect de seră (CO₂, CH₄, N₂O);
- substanțe acidifiante (NH₃, SO₂);
- particule în suspensie (PM₁₀, PM_{2,5}, TSP);
- substanțe cancerigene (HAP și POP);
- substanțe toxice (dioxine și furani);
- metale grele.

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.

Rezultatele modelării au pus în evidență faptul că în toate etapele proiectului nu sunt așteptate depășiri ale concentrațiilor maxime admisibile ce ar putea genera efecte perturbatoare asupra habitatelor și speciilor protejate din siturile Natura 2000 din zona proiectului.

Emisii în sol

În **etapa de construcție** sursele potențiale de poluare/ degradare a solului vor fi reprezentate de:

- depozitarea necorespunzătoare a utilajelor și a materialelor de construcție;
- gestionarea și depozitarea necorespunzătoare a deșeurilor rezultate în urma lucrărilor (în special deșeurile contaminate cu substanțe periculoase – pământ contaminat, piatră spartă, traverse etc.), precum și a deșeurilor de tip menajer rezultate de la personalul implicat în execuția lucrărilor;
- traficul vehiculelor și utilajelor implicate în realizarea obiectivului. O dată cu impurificarea aerului, există posibilitatea ca o anumită cantitate din poluanții atmosferici (SO₂, NO_x, 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;

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 494



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

- degradarea calității solului prin manevrarea/ depozitarea necorespunzătoare a materialului decopertat/ excavat, implicând apariția fenomenelor de eroziune și/ sau de șiroire;
- 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 organizării de șantier și în fronturile de lucru.

În etapa de operare sursele potențiale de poluare pot 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 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 sau alte substanțe toxice de la garniturile de tren (cu predispoziție cele aflate în condiții tehnice precare sau care transportă substanțe periculoase) ce tranzitează linia de cale ferată, sunt manevrate sau staționează în gări;
- substanțe chimice toxice din compoziția erbicidelor aplicate pe terasamentul căii ferate pentru controlul vegetației;
- scurgeri accidentale de combustibili sau alte substanțe toxice de la autovehiculele ce utilizează drumurile de acces și parcurile aferente stațiilor.

În etapa de dezafectare a proiectului, sursele potențiale de poluare a solului vor fi similare cu cele din etapa de construcție, lucrările fiind realizate cu aceleași tipuri de utilaje.

Zgomot și vibrații

În etapa de execuție, principalele surse de emisie de zgomot și vibrații vor fi reprezentate de utilajele antrenate în lucrări de construcție și traficul auto din incinta șantierului. Aceste surse vor avea un caracter temporar, se vor manifesta local și intermitent.

Rezultatele modelării zgomotului au pus în evidență faptul că în condițiile cele mai defavorabile (funcționarea simultană a principalelor surse de zgomot din frontul de lucru), valoarea nivelului echivalent de zgomot la receptorii sensibili (cele mai apropiate case față de frontul de lucru) este de 62,0 dB(A) pentru cea mai apropiată locuință din satul Grădiștea, fiind depășită astfel valoarea limită de 55 dB(A) impusă de Ordinul nr. 119/2014 pe timp de zi. Specificăm însă că în acest scenariu, se așteaptă depășiri doar la nivelul unei singure case rezidențiale, respectiv cea aflată în vecinătatea stației CF Grădiștea, între segmentul de pod ce urmează să fie demolat și clădirea stației. La nivelul celorlalte case identificate în imediata apropiere a frontului de lucru nu sunt așteptate depășiri ale valorilor limită.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 495



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

Instrumente Structurale
2014-2020**Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA**
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Ca o măsură de precauție, în perioada de construcție, în zonele sensibile se vor utiliza panouri fonoabsorbante mobile cu înălțimea de cca. 3 m în vederea reducerii nivelului de zgomot la receptorii sensibili aflați în vecinătatea fronturilor de lucru.

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.

Din analiza rezultatelor prezentate în Studiul de zgomot se pot concluziona următoarele aspecte:

- Pe perioada zilei nu sunt estimate depășiri ale nivelurilor de zgomot la receptorii sensibili (case rezidențiale) în niciunul din scenariile analizate;
- Pe perioada serii, în scenariul de trafic din anul 2023, sunt estimate depășiri cu 1 dB peste valoarea limită, la o singură casă localizată în satul Grădiștea,. În scenariul de trafic modelat pentru anul 2053, valoarea de zgomot estimată la același receptor sensibil prezintă o creștere cu 2,3 dB peste valoarea limită, ca urmare a creșterii traficului feroviar preconizat;
- Pe perioada nopții, în scenariul de trafic aferent anului 2023 sunt estimate depășiri ale nivelului de zgomot la 43 de case din cadrul celor 3 localități analizate, urmând ca în scenariul de trafic din anul 2053 numărul acestora să crească la 73.

În vederea reducerii impactului generat în urma creșterii nivelului de zgomot la receptorii sensibili ca urmare a traficului feroviar ce se va desfășura pe calea ferată, au fost propuse în proiect măsuri de instalare a unor panouri fonoabsorbante în lungime totală de 6.249 m (3.325 m pe partea stângă a terasamentului și 2.924 pe partea dreaptă).

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

Deșeuri

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

Tabelul nr. 11-12 Deșeurile estimate a fi generate în etapa de execuție și în etapa de operare

Beneficiar:COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA**Proiectant:**Asocierea
BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 496



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Denumire deșeu	Cantitate estimată a fi generată	Unitate de măsură	Starea fizică*	Cod deșeu**	Modul de gestionare	
Etapa de execuție						
Deșeuri municipale amestecate	65,7	t/an	S	20 03 01	Eliminare la depozit de deșeuri autorizat	
Hârtie și carton	0,1		S	20 01 01	Reciclare și valorificare	
Plastic	0,1		S	20 01 39		
Metale	0,1		S	20 01 40		
Amestecuri metalice	2.904,6	t/ perioada execuție	S	17 04 07		
Deșeuri din lemn cu conținut de substanțe periculoase	462,8		S	17 02 04*	Valorificare energetică (incinerare)	
Deșeuri de beton cu conținut de substanțe periculoase	3.231,6		S	17 09 03*	Tratare și valorificare	
Beton	45		S	17 01 01	Tratare (concasare) și utilizare ca material de umplură	
Deșeuri din materiale plastice	0,5		S	17 02 03	Reciclare și valorificare	
Sticlă	2,2		S	17 02 02		
Ambalaje de hârtie și carton	1,0		S	15 01 01		
Ambalaje de materiale plastice	1,0		S	15 01 02		
Ambalaje de lemn	1,0		S	15 01 03		
Ambalaje cu conținut de substanțe periculoase	1,0		S	15 02 10*	Decontaminare și valorificare	
Absorbanți, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei fără altă specificație), materiale lustruire, îmbrăcăminte de protecție contaminată cu substanțe periculoase	0,1		S	15 02 02*	Eliminare prin incinerare	
Alte uleiuri de motor, de transmisie și de ungere	1		S	13 02 08*	Valorificare	
Amestecuri de beton, cărămizi, țigle și materiale ceramice, altele decât cele specificate la 17 01 06	1,5		S	17 01 07	Utilizare ca material de umplură	
Deșeuri de la sudură	1,0		S	12 01 13	Valorificare	
Pământ și pietre cu conținut de substanțe periculoase	219.796,8		S	17 05 03*	Decontaminare și reutilizare ca material de umplură la realizarea terasamentului	
Nămoluri din fosele septice	73,0		SS	20 03 04	Eliminare în stații de epurare	
Componente periculoase demontate din echipamente casate	4		S	16 02 15*	Eliminare prin operatori autorizați	
Cabluri	26		S	17 04 11	Valorificare	
Etapa de operare						
Deșeuri municipale amestecate	16,4		t/an	S	20 03 01	Eliminare la depozit de deșeuri autorizat

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:

Asocierea
BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 497

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Denumire deșeu	Cantitate estimată a fi generată	Unitate de măsură	Starea fizică*	Cod deșeu**	Modul de gestionare
Hârtie și carton	0,1		S	20 01 01	Reciclare și valorificare
Amestecuri metalice	0,5		S	17 04 07	
Materiale plastice	0,1		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 ³ /an	SS	19 08 10*	Eliminare
Etapa de dezafectare					
Deșeuri municipale amestecate	32,85	t/an	S	20 03 01	Eliminare la depozit de deșeuri autorizat
Hârtie și carton	0,1		S	20 01 01	Reciclare și valorificare
Plastic	0,1		S	20 01 39	
Metale	0,1		S	20 01 40	
Amestecuri metalice	15.865	t/ perioada dezafectare	S	17 04 07	Valorificare
Lemn	462,8		S	17 02 01	Reciclare și valorificare
Materiale plastice	58,17		S	17 02 03	
Sticlă	0,1		S	17 02 02	
Absorbanți, materiale filtrante (inclusiv filtre de ulei fără altă specificație), materiale lustruire, îmbrăcăminte de protecție contaminată cu substanțe periculoase	0,1		S	15 02 02*	Eliminare prin incinerare
Alte uleiuri de motor, de transmisie și de ungere	1		S	13 01 08*	Valorificare
Amestecuri sau fracții separate de beton, cărămizi, țigle sau materiale ceramice cu conținut de substanțe periculoase	12.807,9		S	17 01 06*	Tratare și valorificare
Amestecuri de beton, cărămizi, țigle și materiale ceramice, altele decât cele specificate la 17 01 06	100		S	17 01 07	Tratare (concasare) și utilizare ca material de umplură
Beton	154.247,7		S	17 01 01	Tratare (concasare) și utilizare ca material de umplură
Asfalturi, altele decât cele specificate la 17 03 01	200,25		S	17 03 02	Valorificare
Resturi de balast cu conținut de substanțe periculoase	396.522,8		S	17 05 07*	Decontaminare și reutilizare ca material de umplură la alte proiecte
Pământ și pietre cu conținut de substanțe periculoase	17.200		S	17 05 03*	Decontaminare și reutilizare ca material de umplură la alte proiecte
Componente periculoase demontate din echipamente casate	1	S	16 02 15*	Eliminare prin operatori autorizați	

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 498



Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERoviARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Denumire deșeu	Cantitate estimată a fi generată	Unitate de măsură	Starea fizică*	Cod deșeu**	Modul de gestionare
Cabluri	6		S	17 04 11	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.

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.

În toate etapele proiectului se va menține evidența gestiunii deșeurilor conform HG nr. 856/2002 și respectiv Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor de ambalaje, cu modificările și completările ulterioare. Modalitatea de gestionare a deșeurilor, în funcție de categoria acestora, este detaliată în tabelul următor.

Tabelul nr. 11-13 Detalii cu privire la modalitatea de gestionare a deșeurilor rezultate

Denumire deșeu	Modul de gestionare - colectare/evacuare	Observații
Deșeuri menajere (inclusiv fracțiile colectate selectiv)	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.	Se vor păstra evidențe cu cantitățile valorificate în conformitate cu prevederile Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare.
Amestecuri metalice	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.	
Deșeuri din lemn cu conținut de substanțe periculoase (traverse declassate)	Vor fi colectate și depozitate temporar în spații special amenajate, prevăzute cu materiale impermeabile și șanțuri de colectare a apelor pluviale potențial contaminate. Deșeurile vor fi preluate de către contractori autorizați în vederea eliminării prin incinerare, în instalații autorizate.	
Deșeuri de beton cu conținut de substanțe periculoase	Se vor colecta și depozita temporar în spații special amenajate, prevăzute cu materiale impermeabile și șanțuri de colectare a apelor pluviale potențial contaminate. Deșeurile vor fi preluate de către contractori autorizați în vederea decontaminării și valorificării ulterioare.	
Deșeuri de beton (traverse declassate)	Vor fi colectate și depozitate temporar, urmând să fie valorificate prin utilizarea în lucrări de	

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
 CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
 BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 499

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Denumire deșeu	Modul de gestionare - colectare/evacuare	Observații
	consolidare ca atare sau în urma concasării ca material de umplere.	
Deșeuri din materiale plastice rezultate din demolări	Vor fi depozitate separat în zone special amenajate în frontul de lucru. Acestea vor fi preluate de către contractori autorizați în vederea valorificării.	
Deșeuri din sticlă rezultate din demolări	Vor fi depozitate separat în zone special amenajate în frontul de lucru. Acestea vor fi preluate de către contractori autorizați în vederea valorificării.	
Deșeuri de ambalaje fără conținut de substanțe periculoase	Vor fi colectate și depozitate selectiv, în vederea transportării la instalațiile de valorificare prin operatori autorizați. Excepție fac ambalajele ce sunt returnate la producător (ex: IBC-uri).	
Ambalaje cu conținut de substanțe periculoase	Vor fi colectate și depozitate selectiv, în vederea transportării la instalațiile de valorificare prin operatori autorizați. Excepție fac ambalajele ce sunt returnate la producător (ex: IBC-uri).	
Materiale absorbante contaminate cu ulei	Vor fi colectate în saci etanși și depozitate în spații special amenajate și vor fi predate operatorilor autorizați în vederea eliminării.	
Uleiuri uzate provenite de la utilajele de construcție	Vor fi colectate în recipiente închise, etichetate, depozitate într-o incintă închisă prevăzută cu platforma betonată. Vor fi predate către unități autorizate în vederea colectării și valorificării.	Se vor tine evidențe cu cantitățile predate spre valorificare în conformitate cu prevederile HG nr. 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate. Se vor respecta prevederile HG nr. 235/2007 privind gestionarea uleiurilor uzate.
Deșeuri din construcții și demolări	Vor fi colectate în containere și vor fi valorificate și eliminate prin societăți autorizate. Pot fi folosite pentru: <ul style="list-style-type: none"> valorificare locală în pavimentul drumurilor de exploatare; depunere în gropile de împrumut ajunse la cota finală de exploatare; utilizarea ca material de acoperire intermediară în cadrul depozitelor de deșeuri utilizate în zonă. 	Se vor pastra evidente cu cantitățile valorificate în conformitate cu prevederile Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, cu modificările și completările ulterioare.
Deșeuri de la sudură	Vor fi colectate în pubele acoperite amplasate în spații special amenajate și vor fi predate operatorilor autorizați în vederea eliminării.	
Nămoluri din fosele septice	Nămolurile colectate în bazinele vidanjabile care deservesc grupurile sanitare vor fi în mod obligatoriu vidanjate și transportate de către operatori autorizați în stații de epurare din proximitate.	Se vor tine evidente cu cantitățile vidanjate și locul de descarcare. Se vor respecta prevederile HG nr. 352/2005 privind modificarea și completarea HG nr. 188/2002 pentru aprobarea unor norme privind condițiile

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 500



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Denumire deșeu	Modul de gestionare - colectare/evacuare	Observații
		de descarcare in mediul acvatic a apelor uzate.
Nămoluri de la preepurarea apelor pluviale potențial contaminate cu hidrocarburi	Se vor colecta din căminele de decantare ale separatoarelor de hidrocarburi și se vor transporta prin operatori autorizați în vederea eliminării.	Se vor păstra evidențe privind cantitățile transportate. Se vor respecta prevederile Ordinului nr. 344/708 din 2004 pentru aprobarea normelor tehnice privind protecția mediului și în special a solurilor, când se utilizează nămoluri de epurare în agricultură.
Pământ și pietre cu conținut de substanțe periculoase	Se vor depozita separat pe platformele special prevăzute (impermeabilizate), prevăzute în cadrul organizării de șantier. Acestea se vor decontamina de către operatori acreditați în instalații autorizate și ulterior pot fi valorificate ca material de umplură sau ca material de acoperire în depozitele de deșeuri municipale.	Se vor pastra evidente cu cantitatile valorificate in conformitate cu prevederile Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, cu modificarile si completarile ulterioare.
Asfalturi	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.	
Resturi de balast cu conținut de substanțe periculoase	Se vor decontamina și vor fi reutilizate pe alte terasamente de cale ferată	
Componente periculoase demontate din echipamente casate	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).	Se vor pastra evidente cu cantitatile valorificate in conformitate cu prevederile Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, cu modificarile si completarile ulterioare. Se vor respecta prevederile OUG nr. 5/2015 privind deșeurile de echipamente electrice și electronice.
Cabluri	Se vor colecta și depozita separat până la predarea spre valorificare.	Se vor pastra evidente cu cantitatile valorificate in conformitate cu prevederile Legii nr. 211/2011 privind regimul deșeurilor, cu modificarile si completarile ulterioare.

Toți angajații de pe șantier vor fi instruiți cu privire la manipularea deșeurilor precum și la modul de sortare a acestora pe categorii, în containerele special prevăzute pentru fiecare categorie de deșeu.

Beneficiar:

COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:

Asocierea
BAICONS IMPEX SRL

INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 501



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Materialele de cale rezultate din lucrare vor fi sortate pe tipuri de către Antreprenor în prezența Beneficiarului, care va decide în conformitate cu Norma tehnică feroviară NTF nr. 71-002:2006 aprobată prin Ordinul MTCT nr. 1403/2006 privind aprobarea Normei tehnice feroviare "Infrastructura feroviară. Reutilizarea materialelor de cale recuperate în urma lucrărilor de întreținere și reparație a căii.":

- ⊗ materiale semibune;
- ⊗ materiale uzate;
- ⊗ materiale declassate - deșeuri.

Toate materialele rezultate din lucrare și care nu mai pot fi folosite la alte lucrări (deșeuri) sunt proprietatea Beneficiarului și acesta va dispune modul de valorificare și procedura financiară în relația cu Antreprenorul, în baza unei convenții ce se va încheia ulterior.

Procedura de lucru va fi stabilită de comun acord între Beneficiar și Antreprenor. Antreprenorul va ține evidența deșeurilor conform H.G. nr. 856/2002 și Legii nr. 211/2011, cu modificările și completările ulterioare.

Norma tehnică feroviară se referă la următoarele componente ale căii: șine, traverse din lemn și beton, material mărunț de cale, aparate de cale și piatra spartă. Totodată norma stabilește și domeniul de reutilizare pentru fiecare dintre componentele căii în funcție de starea lor. Astfel, materialele scoase din cale vor fi colectate pe categorii de produse, verificate și repartizate în funcție de rezultatul verificărilor.

Componentele căii se pot reutiliza astfel:

- ⊗ șinele de cale ferată semibune și recondiționate vor fi reutilizate pentru întreținerea și reparații la linii, iar șinele declassate sunt valorificate ca fier vechi;
- ⊗ traversele de lemn semibune și reparate se vor reutiliza în triaje și ateliere, iar cele declassate se vor valorifica energetic în fabrici de ciment autorizate;
- ⊗ traverse de beton semibune și reparate se vor reutiliza pe liniile secundare, triaje și ateliere, iar traversele declassate se vor reutiliza pentru lucrări de consolidări, apărări de maluri, drumuri provizorii de acces, fundații;
- ⊗ aparatele de cale și materialul mărunț de cale semibune și recondiționate se reutilizează, iar cel declassat se valorifică ca fier vechi;
- ⊗ piatra spartă recuperată, curată, se reintroduce în cale, iar deșeurile de ciur se reutilizează ca material pentru substratul căii sau la alte construcții;
- ⊗ pământul și pietrișul rezultate din săpătură se vor reutiliza la drumuri locale sau se vor depozita în locuri acceptate de autoritățile locale.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 502

Analiza alternativelor rezonabile

În cadrul Studiului de pre-Fezabilitate al proiectului au fost analizate două **alternative de construcție**, reprezentând construirea unei linii simple (alternativa I) sau a unei linii simple cu o infrastructură care să permită dublarea liniei pe viitor (alternativa II).

Alegerea variantei de traseu s-a bazat pe analiza multi-criterială în trei etape distincte (analiza alternativelor, analiza variantelor și analiza amplasării punctului de oprire). Criteriile care au stat la baza AMC au fost din domeniile financiar (costuri de investiție, exproprieri, cheltuieli de dublare, cheltuieli de întreținere), protecția mediului și execuție a lucrării (durata și timpul necesar dublării, folosirea traseului existent).

În tabelul de mai jos se regăsește analiza comparativă a celor două alternative, realizată în cadrul Studiului de fezabilitate, pe baza criteriilor prezentate mai sus.

Tabelul nr. 11-14 Analiza comparativă a celor două alternative de construcție studiate

Alternativa I: linie de cale ferată simplă	Alternativa II: linie de cale ferată dublă de viitor
Cost de investiție mai redus	
Exproprieri cu o valoare mai redusă	
	Cheltuieli cu dublarea în perspectivă mai reduse
Impact asupra mediului mai redus	
Durată de execuție mai redusă (24 luni, față de 30 luni)	
	Timp mai redus necesar dublării în perspectivă (18 luni față de 24 luni)

În scenariul fiecărei alternative au fost analizate **trei variante de traseu**, în funcție de amplasarea podului peste râul Argeș:

- **Varianta 1** – urmărește traseul vechi al căii ferate existente, realizat în 1869, exploatat până în august 2015;
- **Varianta 2** – se dezvoltă pe traseul proiectat în 1987 pentru Amenajarea râului Argeș;
- **Varianta 3** – urmărește traseul proiectat pentru Amenajarea râului Argeș (pe malul stâng spre București) cu revenire pe traseul vechi al căii ferate existente (pe malul drept spre Giurgiu).

În tabelul de mai jos se regăsește analiza comparativă a avantajelor celor 3 variante de traseu, realizată în cadrul Studiului de fezabilitate.

Tabelul nr. 11-15 Analiza comparativă a celor trei variante de traseu studiate

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
 RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Varianta 1 - pod pe amplasamentul liniei vechi existente	Varianta 2 - pod pe amplasamentul liniei noi existente	Varianta 3 - pod pe amplasamentul deviat al liniei existente
	cost de execuție cel mai redus dintre cele trei variante	
		volum de exproprieri redus
	costuri reduse cu dublarea în perspectivă	
impact redus asupra mediului cel mai ridicat grad de re folosire a traseului existent		impact redus asupra mediului
		impact redus asupra populației

Fiecare variantă a fost la rândul ei analizată prin prisma a trei subvariante de amplasare a punctului de oprire Grădiștea:

- a – pe terasamentul căii ferate, jos la revenirea pe terasamentul existent (POJ);
- b – pe terasament la capătul viaductului (POT);
- c – sus, pe viaductul de acces, în dreptul gării existente (POS).

De asemenea, în tabelul de mai jos se regăsește analiza comparativă a avantajelor aferente celor 3 subvariante, realizată în cadrul Studiului de fezabilitate.

Tabelul nr. 11-16 Analiza comparativă a celor trei subvariante studiate

Subvarianta a POJ	Subvarianta b POT	Subvarianta c POS
	cost de execuție cel mai redus dintre cele trei variante	
		distanță minimă de parcurs pentru pasageri
	costuri de întreținere minime, dintre cele trei soluții propuse	

Variantele supuse analizei respectă cerințele impuse de Compania Națională Administrația Canalelor Navigabile și Compania Națională de Administrare a Infrastructurii Rutiere pentru a asigura respectarea gabaritului de navigație de 11,5 m pentru canalul Argeș, conform proiectului existent, respectiv asigurarea gabaritului de trecere de minim 5 m necesar pentru DN5A, în dreptul actualei gări Grădiștea.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
 CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
 BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



UNIUNEA EUROPEANĂ

Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERUVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Suplimentar descrierii proiectului prezentată mai sus, în rezumatul nontehnic principalele informații sunt prezentate în raport cu următoarele întrebări:

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 "Redeschiderea circulației pe pod peste râul Argeș între Vidra și Comana". Raportul este destinat identificării tuturor efectelor și impacturilor generate de proiect, propunând ulterior măsuri adecvate pentru evitarea sau reducerea formelor de impact. Măsurile sunt ulterior preluate 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 și Studiul de Evaluare Adecvată care evaluează impactul proiectului asupra siturilor Natura 2000. Aceste situri reprezintă arii naturale protejate de interes comunitar desemnate pentru protecția habitatelor, plantelor și animalelor sălbatice.

ÎN CE CONSTĂ PROIECTUL?

Proiectul constă în redeschiderea unui important tronson feroviar ce se va desfășura pe linia de cale ferată Chiajna – Giurgiu Nord, între stațiile Vidra și Comana, cu scopul de a creșterea sustenabilitatea și calitatea transportului feroviar, de a micșora timpul necesar și implicit de a reduce costurile asociate parcurgerii acestei rute feroviare, asigurând conectivitatea la nivel local și regional.

Din punct de vedere administrativ proiectul va intersecta teritoriile județelor Ilfov și Giurgiu, traversând trei unități administrativ teritoriale din cadrul acestora, respectiv Vidra, Colibași și Comana. Din punct de vedere al localizării geografice, traseul se va desfășura între km 18+176 (km pr. 18+180) în apropiere de localitatea Vidra și km 30+173 (km pr. 30+200), la sud de localitatea Comana.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



BAICONS IMPEX SRL

Asocierea

INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



Nr. pg. 505



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

CE PROBLEME EXISTENTE REZOLVĂ PROIECTUL?

Problemele majore ale traseului liniei de cale ferată București-Giurgiu:

- Starea tehnică precară a liniei, din cauza subfinanțării lucrărilor de întreținere și reparații, trenurile de pasageri fiind deviate în prezent prin Videle.
- Localitățile de pe linia de cale ferată inclusă în proiect nu au în prezent o conexiune feroviară directă către București. Timpii de parcurs pe ruta Giurgiu – București sunt în prezent mult crescuți datorită ocolului prin Videle.
- Cota de piață scăzută a căii ferate pe conexiunea Giurgiu - București; există un potențial important de creștere a traficului de pasageri pe acest coridor.
- Material rulant și facilități oferite în stațiile CF aflate într-o stare precară, ceea ce reprezintă o deficiență la nivelul întregii rețele feroviare naționale;
- Trafic îngreunat din cauza numărului mare de vehicule care tranzitează zona;
- Viteze mici de deplasare din cauza tranzitării localităților, aspect ce are implicații economice majore în special pentru agenții economici;
- Accidente cauzate de traficul îngreunat și traversarea localităților.

Pentru rezolvarea problemelor identificate au fost propuse următoarele obiective:

- Redeschiderea circulației între Vidra și Comana, ca urmare a execuției viaductului peste râul Argeș;
- Eliminarea punctelor periculoase, inclusiv reconstrucția căii ferate peste râul Argeș, la Grădiștea;
- Reducerea timpilor de parcurs;
- Restabilirea unei conexiuni feroviare directe între Giurgiu și București;
- Aducerea liniei existente la parametrii inițial proiectați;
- Crearea premizelor pentru implementarea proiectului Lot 2: „Modernizarea infrastructurii de cale ferată dintre stațiile CF București Nord - Giurgiu Nord - Giurgiu Nord Frontieră”, proiect care, la rândul său poate contribui la realizarea următoarelor obiective:
 - realizarea unui grad ridicat de siguranță a traficului feroviar, precum și îmbunătățirea confortului în timpul călătoriei;
 - îmbunătățirea facilităților oferite în stațiile CF;
 - reducerea emisiilor de poluanți și impactul negativ asupra mediului;
 - creșterea cotei de piață a căii ferate, pe conexiunea Giurgiu – București;

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 506



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERUVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

- implementarea lucrărilor în curs de desfășurare – transfer modal pentru lucrările de metrou.

CUM VA FI IMPLEMENTAT PROIECTUL?

Reconstrucția căii ferate presupune derularea mai multor etape, printre care cele mai importante sunt:

- Realizarea proiectului tehnic și a detaliilor de execuție;
- Amenajarea organizării de șantier și a zonelor de depozitare și tehnologice aferente acestora;
- Exproprierea terenurilor aflate în interiorul zonei de implementare a proiectului. Exproprierea se realizează în condițiile legii cu plata contravalorii terenului și a clădirilor. În urma expropiierilor pentru implementarea proiectului nu se vor demola case rezidențiale și nu vor fi implicate strămutări ale locuitorilor din zonă;
- Demolarea construcțiilor aferente infrastructurii ferate existente (lucrări de artă și construcții civile – stații CF);
- Amenajarea drumurilor temporare de acces (drumuri care să asigure accesul utilajelor către traseul căii ferate);
- Relocarea rețelelor de utilități. Această operațiune presupune mutarea cablurilor, conductelor, stâlpilor și a oricăror altor elemente existente pe traseu ce sunt deținute de operatorii de servicii (alimentare cu apă, canalizare, rețea de telefonie, rețea de gaze etc);
- Execuția lucrărilor de terasamente ce presupun excavații sau umpluturi cu pământ;
- Execuția lucrărilor de artă care includ: poduri, podețe, pasaje și viaductul peste râul Argeș;
- Execuția lucrărilor hidrotehnice, necesare pentru colectarea apelor pluviale de pe terasamentul căii ferate;
- Lucrări conexe redeschiderii circulației feroviare realizate pe tot traseul de cale ferată (București Nord – Giurgiu Nord – Frontieră) care vor consta în lucrări de curățarea terasamentului (inclusiv a vegetației), înlocuirea traverselor degradate și completarea traverselor lipsă, completări cu piatră spartă, curățarea rigolelor; verificarea și testarea echipamentelor de semnalizări și telecomunicații feroviare;
- Execuția lucrărilor de refacere a terenului, ce constau în primul rând în nivelarea terenului și refacerea vegetației în zonele acoperite cu pământ.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 507



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

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).
- ⊗ Desfășurarea activităților din stațiile CF – 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.

CE SUBSTANȚE PERICULOASE SUNT UTILIZATE ÎN PERIOADA DE OPERARE A INVESTIȚIILOR?

În perioada de operare, principala activitate este reprezentată de desfășurarea traficului feroviar. Această activitate poate provoca apariția scurgerilor accidentale de combustibili, lubrifianți sau alte substanțe toxice provenite de la garniturile de tren (în general cele aflate în condiții tehnice precare sau care transportă substanțe periculoase) ce tranzitează linia de cale ferată, sunt manevrate sau staționează în gări.

O altă activitate specific perioadei de operare este de desfășurare a lucrărilor de întreținere și mentenanță, activitate care implică: utilizarea uleiurilor pentru gresarea schimbătoarelor de cale

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 508



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERoviARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

(macazurilor), a carburanților pentru utilajele de întreținere, precum și a vopselurilor și altor substanțe pentru întreținerea/ refacerea marcajelor.

CE ACTIVITĂȚI DE DEZAFECTARE AU FOST LUATE ÎN CONSIDERARE?

Pentru realizarea investițiilor propuse în proiect, este necesară demolarea anumitor structuri existente (clădiri civile – stații CF, depozitul de carburanți din stația Grădiștei și lucrări de artă – poduri și podețe). Deșeurile rezultate din demolări vor fi preluate de firme specializate și autorizate ținând cont că printre materialele rezultate din demolări pot exista și unele deșeuri periculoase.

Studiul de impact a luat în considerare posibilitatea necesității derulării unor activități de dezafectare a infrastructurii ferate. Probabilitatea este însă foarte redusă. În mod convențional s-a considerat că impactul acestor activități asupra mediului și sănătății umane este similar cu cel înregistrat în etapa de construcție.

SUNT ACESTE INVESTIȚII INCLUSE ÎN PLANURILE ELABORATE LA NIVEL LOCAL, JUDEȚEAN SAU REGIONAL ?

Proiectul este prevăzut în Master Planul General de Transport al României, precum și în Programul Operațional de Infrastructură Mare (POIM).

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**, principalii poluanți atmosferici sunt cei generați de gazele de eșapament ale locomotivelor diesel.

În cadrul raportului (RIM) au fost calculate cantitățile de poluanți atmosferici generați cu ajutorul metodologiilor de calcul agreeate (în principal metodologia Europeană EMEP/EEA 2016) și au fost raportate la limitele prevăzute de legislația în vigoare (pentru poluanții și situațiile pentru care legislația prevede astfel de limite). Traficul feroviar, în principal în perioada de operare, reprezintă o sursă importantă de poluanți atmosferici. Realizarea proiectului permite reducerea emisiilor de poluanți datorită reducerii traficului auto. Rămân în continuare zone unde concentrațiile de poluați

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



BAICONS IMPEX SRL



Asocierea

INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 509



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERUVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

atmosferici pot fi ridicate, însă situația după redeschiderea circulației pe linia București-Giurgiu va fi semnificativ mai bună decât cea existentă în prezent.

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?

Pentru evaluarea zgomotului de fond, dar și a zgomotului generat de proiect a fost realizat Studiu de zgomot în urma căruia s-a constatat că implementarea proiectului va conduce la o creștere a nivelul actual de zgomot în imediata apropiere a căii ferate.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 510



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RÂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

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. Principala măsură adoptată constă în amplasarea de panouri fonoabsorbante, atât în perioada de construcție (panouri mobile) cât și în perioada de operare (panouri fixe) a investițiilor.

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, amestecuri metalice, deșeuri din lemn/metal cu conținut de substanțe periculoase, deșeuri din materiale plastice, sticlă, deșeuri de ambalaje fără conținut de substanțe periculoase, ambalaje cu conținut de substanțe periculoase, materiale absorbante contaminate cu ulei, uleiuri uzate provenite de la utilajele de construcție, deșeuri din construcții și demolări, deșeuri de la sudură, pământ și pietre cu conținut de substanțe periculoase, nămoluri din fosele septice.

În etapa de operare a proiectului vor fi generate următoarele tipuri de deșeuri: deșeuri municipale amestecate, hârtie și deșeuri specifice activității de birou, amestecuri metalice, materiale plastice, nămoluri de la preepurarea apelor pluviale potențial contaminate cu hidrocarburi.

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.

Componentele căii care vor rezulta ca urmare a reabilitării se pot reutiliza astfel:

- ☉ șinele de cale ferată semibune și recondiționate vor fi reutilizate pentru întreținerea și reparații la linii, iar șinele declasate sunt valorificate ca fier vechi;

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 511



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGHEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

- ⊗ traversele de lemn semibune și reparate se vor reutiliza în triaje și ateliere, iar cele declasate se vor valorifica energetic în fabrici de ciment autorizate;
- ⊗ traverse de beton semibune și reparate se vor reutiliza pe liniile secundare, triaje și ateliere, iar traversele declasate se vor reutiliza pentru lucrări de consolidări, apărări de maluri, drumuri provizorii de acces, fundații;
- ⊗ aparatele de cale și materialul mărunț de cale semibune și recondiționate se reutilizează, iar cel declasat se valorifică ca fier vechi;
- ⊗ piatra spartă recuperată, curată, se reintroduce în cale, iar deșeurile de ciur se reutilizează ca material pentru substratul căii sau la alte construcții;
- ⊗ pământul și pietrișul rezultate din săpătură se vor reutiliza la drumuri locale sau se vor depozita în locuri acceptate de autoritățile locale.

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 (calcul, 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),

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 512



UNIUNEA EUROPEANĂ



CUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

protecția mediului, execuția lucrării (durata și timpul necesar dublării, folosirea traseului existent) și care s-a desfășurat în trei etape distincte (analiza alternativelor, analiza variantelor și analiza amplasării punctului de oprire).

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:

- ⊗ informații puse la dispoziție de proiectant (suprafețe afectate, localizare, cantități, etc);
- ⊗ calcule și modelări (ex: în cazul dispersiei emisiilor atmosferice);
- ⊗ 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 moderat (negativ/pozitiv);
- ⊗ Impact redus (negativ/pozitiv);

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



BAICONS IMPEX SRL



Asocierea

INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 513



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI



Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERoviARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

- ⊗ Fără impact (acolo unde se estimează că nu vor apărea modificări în elementele 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 pentru situațiile unde a fost identificată posibilitatea apariției unui impact semnificativ sau a unui impact moderat asupra unei componente de mediu.

Pe baza măsurilor stabilite pentru gestionarea impacturilor semnificative sau moderate, a fost analizat nivelul impactului rezidual, nivel estimat a fi rămas ulterior implementării măsurilor de evitare și reducere. Pentru evaluarea impactului rezidual a fost utilizată aceeași matrice, cu aceleași clase de sensibilitate și magnitudine ca în cazul primei evaluări a impacturilor, realizată fără a lua în considerare măsurile 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.

EXISTĂ ȘI ALTE MODALITĂȚI (ALTERNATIVE) DE REALIZARE A ACESTUI PROIECT?

În cadrul Studiului de pre-Fezabilitate al proiectului au fost analizate două alternative de construcție, reprezentând construirea unei linii simple (alternativa I) sau a unei linii simple cu o infrastructură care să permită dublarea liniei pe viitor (alternativa II). În scenariul fiecărei alternative au fost analizate trei variante de traseu, în funcție de amplasarea podului peste râul Argeș care poate urma traseul vechi al căii ferate existente (varianta 1), traseul proiectat pentru Amenajarea râului Argeș realizat în anul 1869 (varianta 2) sau traseul proiectat pentru Amenajarea râului Argeș cu revenire pe traseul vechi al căii ferate existente (varianta 3).

Fiecare variantă a fost la rândul ei analizată prin prisma a trei subvariante de amplasare a punctului de oprire Grădiștea, respectiv:

- a – pe terasamentul căii ferate, jos la revenirea pe terasamentul existent (POJ);
- b – pe terasament la capătul viaductului (POT);
- c – sus, pe viaductul de acces, în dreptul gării existente (POS).

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 514



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FERoviARE PE POD PESTE RĂUL ARGES, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

Fiecare din aceste alternative a fost evaluată din punct de vedere financiar, protecția mediului și execuția a lucrării. Alternativa selectată (cea detaliată în cadrul RIM) este cea care a întrunit cel mai mare punctaj pe evaluarea criteriilor mai sus amintite, aceasta fiind **Alternativa „I” (linie simplă), varianta „3” de traseu și soluția „b”**.

CARE ESTE STAREA ACTUALĂ A MEDIULUI ÎN ZONA DE IMPLEMENTARE A PROIECTULUI?

În zona de implementare a proiectului nu au fost identificate presiuni semnificative asupra componentelor de mediu (amplasamente industriale poluatoare, zone de exploatare petroliere, depozite etc.).

În urma analizelor privind calitatea aerului și solului dar și a măsurătorilor de zgomot, realizate în zona de implementare a proiectului în cadrul RIM, nu au fost înregistrate depășiri ale valorilor maxim admisibile care să ne indice o stare precară a mediului în zonă.

CARE ESTE IMPACTUL PROIECTULUI?

În situația în care proiectul va fi implementat, nu este preconizată apariția unui impact semnificativ datorită faptului că lucrările de construcție se vor realiza pe traseul unei căi ferate existente, nefiind astfel modificată structura unor habitate în mod integral.

Evaluarea a pus în evidență posibilitatea apariției unor forme de impact negativ moderat. Este de așteptat ca impactul cel mai semnificativ să apară în urma presiunilor exercitate asupra componentei de biodiversitate.

Pentru toate formele de impact au fost propuse măsuri de evitare și reducere astfel încât să se evite atingerea unui nivel semnificativ.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



BAICONS IMPEX SRL

Asocierea

INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



Nr. pg. 515



UNIUNEA EUROPEANĂ



GUVERNUL ROMÂNIEI

Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

12 BIBLIOGRAFIE

Master Plan General de Transport; Ministerul Transporturilor; 2015;

Raport privind starea mediului - Județul Giurgiu; Agenția Pentru Protecția Mediului Giurgiu; 2016;

Raport privind starea mediului - Județul Ilfov; Agenția Pentru Protecția Mediului Ilfov; 2016;

Planul de menținere a calității aerului în județul Giurgiu (2018-2022); Agenția Pentru Protecția Mediului Giurgiu;

Planul de menținere a calității aerului în județul Ilfov (2018-2022); Agenția Pentru Protecția Mediului Ilfov;

Raportul privind starea de sănătate a populației României; Ministerul Sănătății; Institutul Național de Sănătate Publică, CNEPSS; 2017;

Planul de Management al Spațiului Hidrografic Argeș-Vedea; Ciclul al II-lea 2016 – 2021; Administrația Bazinală de Apă Argeș-Vedea și Institutul Național de Hidrologie și Gospodărire a Apelor; 2016;

Planul de Management al Riscului la Inundații; Administrația Bazinală de Apă Argeș-Vedea; 2015;

Atlasul Republicii Socialiste România, Institutul de Geografie, Editura Academiei RSR, 1978;

Geografia fizică a României, Grigore Posea, Editura Fundației "România de Măine", București, 2006;

Calculation and measurement guidelines for rail transport noise; AR-INTERIM-CM; 2001;

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.

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.

IMPACT2C team (2015): IMPACT2C web-atlas: www.atlas.impact2c.eu;

Guidelines for Project Managers: Making vulnerable investments climate resilient; European Commission – Directorate General-Climate Action; 2011;

Climate change and major projects; European Commission; 2016; ISBN 978-92-79-59943-9;

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.

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.

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



BAICONS IMPEX SRL

Asocierea

INGENIERIA ESPECIALIZATA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA



Nr. pg. 516



UNIUNEA EUROPEANĂ



Instrumente Structurale
2014-2020

Lot 1 - REDESCHIDEREA CIRCULAȚIEI FEROVIARE PE POD PESTE RĂUL ARGEȘ, ÎNTRE VIDRA ȘI COMANA
RAPORT PRIVIND IMPACTUL ASUPRA MEDIULUI

European Soil Data Centre (ESDAC), esdac.jrc.ec.europa.eu, European Commission, Joint Research Centre

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 Transnational Programme Transgreen; 2019;

EMEP/EEA air pollutant emission inventory guidebook 2016 – Technical guidance to prepare national emission inventories; European Environmental Agency;

Integration of environmental concerns in Cohesion Policy Funds-Final report; Milieu/COWI; 2017;

Siang-Rou Lu, I-Chen Wu and Bin-Chen Benson Hsiung. Applying building information modelling in environmental impact assessment for urban deep excavation projects;

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;

Ghid pentru evaluarea riscului în activitatea de transport feroviar/ administrare/ gestionare a infrastructurii feroviare neinteroperabile; Autoritatea de Siguranță Feroviară Română (ASFER).

Beneficiar:



COMPANIA NAȚIONALĂ DE CĂI FERATE
CNCF „CFR” SA

Proiectant:



Asocierea
BAICONS IMPEX SRL



INGENIERIA ESPECIALIZADA OBRA CIVIL E INDUSTRIAL SA

Nr. pg. 517